

	ANÁLISIS FORMAL DEL ESPACIO URBANO Aspectos Teóricos		

Investigador Principal: Percy Acuña Vigil

**Instituto de Investigación de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes
Lima 2005**

INDICE

1	INTRODUCCIÓN.	6
1.1	Objetivos.....	7
1.2	Justificación.	7
1.3	Metodología.....	7
1.4	Estado de la cuestión.	8
2	MARCO TEÓRICO.	10
2.1	EL DEBATE MODERNIDAD - POSMODERNIDAD.	10
2.1.1	El Modernismo	10
2.1.1.1	Principales hitos en el modernismo en el urbanismo.	11
2.1.2	El Postmodernismo	12
2.1.2.1	El Posmodernismo en la arquitectura.....	12
2.1.2.2	Crítica al posmodernismo.....	13
2.1.3	Modernidad - Posmodernidad	15
2.1.3.1	Lo regional y lo internacional	15
2.1.3.2	Lo racional y lo expresivo	16
2.2	LA ESTETICA EN EL ESPACIO URBANO.	19
2.2.1	Teorías clásicas	20
2.2.2	Estética moderna.	21
2.2.3	Estética y arte.....	22
2.2.4	Principales influencias contemporáneas.	23
2.2.5	Controversias académicas.	24
2.2.6	El Idealismo alemán	25
2.2.7	Los conceptos de Empatía y de la Pura Visualidad.	29
2.3	LA ÉTICA EN EL URBANISMO	33
2.3.1	Las metas del urbanismo de las primeras décadas del Siglo XX.	34
2.3.2	Nuevos problemas urbanísticos en la segunda mitad del Siglo XX.	37
2.3.3	Los nuevos retos del urbanismo	40
2.3.4	El nuevo Paradigma del urbanismo.....	40
3	EL ESPACIO URBANO	43
3.1	LA EXPRESION DEL ESPACIO URBANO	43
3.1.1	El espacio urbano	44
3.1.2	El concepto del espacio y del lugar	46
3.1.3	El urbanismo, el espacio urbano: situación actual.....	54

3.1.4	Conceptos Complementarios.....	57
3.1.4.1	¿Qué es la arquitectura?	57
3.1.4.2	¿Qué cosa es el diseño?	58
3.1.4.3	¿Qué es el proyecto?.....	60
3.1.4.4	¿Qué cosa es el urbanismo?.....	61
3.1.4.5	¿Que es lo urbano?	62
3.1.4.6	¿Qué quiere decir desarrollo urbano para Lima?	65
3.1.4.7	¿Qué se requiere para lograr un diseño sustentable?.....	66
3.1.4.8	¿En qué derivará la ciudad?.....	68
3.2	LA PSICOLOGIA DE LA PERCEPCION	73
3.2.1	Factores de la percepción.....	73
3.2.2	Leyes de la Forma y Atributos de la Forma visual.	73
3.2.3	Modalidades de la percepción visual	74
3.3	LA COMPOSICIÓN.....	74
3.3.1	Lenguaje de Composición.....	75
3.3.2	Elementos básicos de la composición.....	77
3.3.3	Principios de Composición.	81
3.3.4	Elementos compositivos primarios	83
3.3.5	Elementos Compositivos Secundarios	85
3.3.6	Segmentación Espacial.....	87
3.3.6.1	Simetría y Asimetría.....	87
3.3.6.2	Sección Áurea y Ley de Tercios.....	88
3.3.6.3	Diagonales	88
3.3.7	Relaciones Compositivas.....	89
3.4	EL ANALISIS ESPACIAL URBANO	90
3.4.1	Categorías del Análisis Espacial Urbano	91
3.4.1.1	La Escala	91
3.4.1.2	La Forma del Espacio Urbano.....	96
3.4.1.3	El uso del Espacio Urbano.	99
3.4.2	Contenido instrumental del análisis urbano	102
4	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS ESPACIAL FORMAL	103
4.1	ASPECTOS GENERALES	104
4.2	PROCESOS DE ANALISIS.....	105
4.2.1	Definir el objetivo del análisis	106
4.2.2	Identificar el Ámbito de análisis y sus Necesidades	107
4.3	SINTESIS METODOLOGICA.....	107
4.4	ALGORITMO GENERAL	108

5	TIPOS DE ANÁLISIS A TRATAR	109
5.1	ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS.	109
5.1.1	Referentes teóricos	109
5.1.2	Características del análisis	111
5.1.3	¿Cuándo se utiliza?	111
5.1.4	Procedimientos Analíticos	112
5.1.4.1	Elementos que toma en consideración	112
5.1.4.2	Forma de interrelación de variables	112
5.1.4.3	Algoritmo	113
5.1.5	¿Para que sirve?	114
5.2	ANÁLISIS MORFOLOGICO.	114
5.2.1	Consideraciones Generales.....	114
5.2.1.1	Referentes teóricos	114
5.2.1.2	Características del análisis.....	115
5.2.1.3	¿Cuándo se utiliza?.....	115
5.2.1.4	Procedimientos Analíticos.....	116
5.2.1.5	¿Para que sirve?.....	118
5.2.2	ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO URBANO	118
5.2.2.1	Referentes teóricos	118
5.2.2.2	Características del análisis.....	120
5.2.2.3	¿Cuándo se utiliza?.....	120
5.2.2.4	Procedimientos Analíticos.....	120
5.2.2.5	¿Para que sirve?.....	124
5.2.3	ANÁLISIS DE LA TRAMA URBANA.....	124
5.2.3.1	Referentes teóricos	124
5.2.3.2	Características del análisis.....	125
5.2.3.3	¿Cuándo se utiliza?.....	132
5.2.3.4	Procedimientos Analíticos.....	132
5.2.3.5	¿Para que sirve?.....	134
5.3	ANÁLISIS TIPOLOGICO.....	135
5.3.1	Referentes teóricos	136
5.3.1.1	Enfoques tipológicos.	136
5.3.1.2	Aportes seleccionados de otros escritos sobre tipología.	138
5.3.2	Características del análisis	142
5.3.3	¿Cuándo se utiliza?	144
5.3.4	Procedimientos Analíticos	144
5.3.5	¿Para que sirve?	147
5.4	ANÁLISIS PAISAJÍSTICO	148
5.4.1	Consideraciones Generales.....	148
5.4.1.1	Referentes teóricos	148
5.4.1.2	Características del análisis	148
5.4.1.3	¿Cuándo se utiliza?	149
5.4.1.4	Procedimientos Analíticos	149

5.4.1.5	¿Para que sirve?	151
5.4.2	ANÁLISIS DE LA IMAGEN REFERIDA AL USO	151
5.4.2.1	Referentes teóricos	151
5.4.2.2	Características del análisis	151
5.4.2.3	¿Cuándo se utiliza?	152
5.4.2.4	Procedimientos Analíticos	152
5.4.2.5	¿Para que sirve?	154
5.4.3	ANÁLISIS DE FENÓMENOS SENSORIALES.....	154
5.4.3.1	Referentes teóricos	154
5.4.3.2	Características del análisis	154
5.4.3.3	¿Cuándo se utiliza?	155
5.4.3.4	Procedimientos Analíticos	155
5.4.3.5	¿Para que sirve?	157
5.4.4	ANÁLISIS DE LAS RELACIONES ESPACIALES.	157
5.4.4.1	Referentes teóricos	157
5.4.4.2	Características del análisis	159
5.4.4.3	¿Cuándo se utiliza?	160
5.4.4.4	Procedimientos Analíticos	160
5.4.4.5	¿Para que sirve?	162
5.5	ANÁLISIS PICTÓRICO.....	162
5.5.1	Referentes teóricos	162
5.5.2	Características del análisis	163
5.5.3	¿Cuándo se utiliza?	163
5.5.4	Procedimientos Analíticos	163
5.1.4.1	Elementos que toma en consideración	163
5.1.4.2	Forma de interrelación de variables	164
5.1.4.3	Algoritmo	165
5.5.5	¿Para que sirve?	166
6	CONCLUSIONES	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
7	BIBLIOGRAFIA	169

1 INTRODUCCIÓN.

Cuando nos referimos al análisis espacial urbano en el contexto arquitectónico¹ se debe tener en cuenta su objetivo que es el de **conocer** aquellos elementos del **sistema medio ambiental**, con propósito de diseño y de estudio, que son conformantes del espacio y que pueden ser motivo de mejoras, y que por sus valores de diseño sirven como ejemplo y lección, y que podrían ser tomados como referencia para un proyecto.

El paradigma central que orienta estas paginas es que la defensa de la ciudad se halla unida a la causa de la arquitectura por esto se requiere de análisis, para defender mejor a la ciudad, y este Interpretar la ciudad como una organización, demostrar su lógica, describir su estructura formal es lo que el análisis posibilita. El análisis urbano es la condición misma del proyecto. Condiciona el enunciado, el método, el lugar del proyecto. Suministra la materia sobre la que se realiza el proyecto, la delimita haciéndola consistente y dispone los mecanismos, la lógica concreta y el proceso de creación formal del proyecto. El análisis urbano permite definir el lugar del proyecto y conocer desde el nivel del lote la distribución que forma el tejido en donde se inicia la estructura jerárquica de la ciudad.

Este conocer a partir del análisis sirve para entender el estado actual de nuestra ciudad y permite explicar también la dificultad de producir proyectos que cuenten con cualidades de buen diseño². El análisis puede llevar a comprender la relación entre las formas de inversión de las grandes instituciones financieras, la forma física de los edificios en el centro de la ciudad y la de los espacios públicos y las mismas ideas arquitectónicas actuales, con la finalidad de proporcionar mejores elementos de referencia para el diseño.

Con esta idea se ha preparado el siguiente documento.

Este trabajo presenta información de base que define líneas para profundizar estudio sobre el espacio urbano. Presenta información general sobre el tema con una visión sistémica de modo que permita a los estudiantes un panorama coherente sobre el tratamiento del tema. Con estas limitaciones se ha preparado el siguiente trabajo:

¹ La Geografía y la Economía tienen otros objetivos para el análisis espacial.

² Esto se debe, independientemente de las calidades y cualidades profesionales, básicamente al manejo de poderosos intereses económicos que son los que condicionan y fomentan de manera sesgada el desarrollo del sector de la propiedad. Esta es una industria que interfiere en los modelos de la forma física.

1.1 OBJETIVOS

Estamos interesados en este documento en el análisis formal de lo urbano en su dimensión física, fuera de las explicaciones mecanicistas, funcionalistas o economicistas. Vamos a ocuparnos de las propiedades formales del espacio y de los medios para el análisis de la ciudad en su dimensión física. Este enfoque no es abstracto, sino que se orienta a nuestra realidad urbana y a las particularidades de nuestro entorno.

Con esta finalidad en este trabajo presentamos una aproximación a los siguientes tipos de análisis formal del espacio urbano:

- Análisis de los Elementos Arquitectónicos.
- Análisis Morfológico:
 - Análisis del Crecimiento.
 - Análisis de la Trama.
- Análisis Paisajístico:
 - Análisis de Imagen.
 - Análisis de Fenómenos Sensoriales
 - Análisis de Relaciones Espaciales.
- Análisis Tipológico.
- Análisis Pictórico.

1.2 JUSTIFICACIÓN.

Este trabajo se sustenta en la necesidad de proporcionar un documento que sirva de orientación para el estudio del espacio urbano y como referencia para lecturas más especializadas, a las cuales usualmente no se llega con una visión integral que permita comprender el sentido y la ubicación del material de que se dispone. Sintetiza información básica en el campo del análisis espacial y busca proporcionar orientación para su estudio.

1.3 METODOLOGÍA.

Se hará una presentación sintética del material básico seleccionado para el análisis espacial, se discutirá su utilidad y su pertinencia y se presentará algunos ejemplos de su aplicación. Para esto se presentará en cada tipo de análisis ejemplos en gráficos, fotografías y esquemas para describir los análisis respectivos indicando sus etapas y esquemas metodológicos para su comprensión.

Esta investigación es sólo investigación de base primaria, define líneas para profundizar la investigación sobre los puntos más importantes a tratar del espacio urbano.

1.4 ESTADO DE LA CUESTIÓN.

Para fines del siglo XX se ha desarrollado amplio trabajo que ilustra sobre las relaciones importantes que existen entre la vida social y el entorno construido.³ Estas investigaciones permiten una comprensión de los aspectos espaciales de estas relaciones. Existe abundante literatura técnica sobre lo difícil que resulta conseguir un entorno vital adecuado⁴, debido a poderosos intereses económicos que son los que fomentan el desarrollo del sector de la propiedad urbana y son los que finalmente deciden sobre el crecimiento y la calidad formal de nuestras ciudades.

C. Alexander en sus múltiples publicaciones ha tratado de influir las costumbres de los diseñadores en relación al diseño del espacio urbano.⁵ **J. Jacobs** aconseja sobre como mejorar el diseño de las manzanas pequeñas,⁶ y se han desarrollado importantes enfoques ecológicos para mejorar el diseño de las manzanas y para obtener entornos más permeables⁷.

Se ha estudiado ampliamente las ventajas sociales debido a la variedad de usos con la finalidad de estimular la permeabilidad de los espacios⁸ y existe publicación de importantes principios prácticos para conseguir variedad en los espacios urbanos.⁹ También se dispone de información útil sobre como crear espacios relativamente económicos en nuevas edificaciones empleando financiamiento bancario incorporando la óptica de los promotores como referencia para obtener variedad en el diseño de espacios públicos.¹⁰

Sobre legibilidad **K. Lynch**, realizó importantes aportes en sus escritos prácticos y directos desde la década del sesenta.¹¹ El conocimiento sobre la legibilidad de la imagen en los espacios públicos ha sido ampliamente estudiado también en los trabajos de **Ch. Norberg Schultz.**, y de **B. Greenbie.**¹² Ejemplos clásicos de espacios urbanos con legibilidad se encuentran en el libro clásico de **C. Sitte.**¹³ **E. Bacon** en *Design of Cities* también proporciona información útil respecto a la legibilidad en el diseño.

³ Hillier, B. y Hanson J., *The social logic of Space*, Cambridge University Press, Cambridge, 1984.

⁴ Cadman, D. y Austin-Crowe L., *Property development*, Spon, Londres, 1978.

⁵ Alexander, Christopher, *Notes on the synthesis of form*, Cambridge, Harvard University Press, 1971.

⁶ Jacobs, Jane. *The death and life of great American cities*, Penguin, Harmondsworth, 1965.

⁷ Anderson, S., *Studies toward an ecological model of the urban environment*, MIT Press, Cambridge, 1981.

⁸ Sennett, Richard. *The uses of disorder: personal identity and city life*, Penguin, Harmondsworth, 1970.

⁹ Procos, Dimitri. *Mixed land use: from revival to innovation*, Dowden Hutchinson & Ross, Stroudsburg, Pa., 1976.

Zeidler, Eberhard.H. *Multi-use architecture in the urban context*, Karl Kramer Verlag, Stuttgart, 1983. Jacobs, J., *op. cit.*

¹⁰ Barnett, Jonathan. *Urban Design as public policy*, Mc Graw Hill, Nueva York, 1979. ; *The form and functions of the central area*, Open University, Milton Keynes, 1979.

¹¹ Lynch, Kevin, *The image of the City*, MIT press, Cambridge, 1960.

¹² Norberg-Schultz, *Existence, space and architecture*, Praeger, Nueva York. Greenbie, B.B., *Spaces; dimensions of the human landscape*, Yale University Press, New Heaven, 1981.

¹³ Sitte Camillo., *The Art of building Cities*, Reinhold, Nueva York, 1945.

G. Cullen proporciona información sobre los factores a pequeña escala para conseguir adecuada legibilidad.¹⁴ **R. Venturi** trata del problema de la semiótica en el tejido urbano,¹⁵ y desarrolla todo un enfoque posmoderno para enfrentar los problemas de diseño. **A. Rossi**¹⁶, hace una distinción importante entre edificios y espacios de carácter público y proporciona ideas pertinentes sobre legibilidad. También en cuanto a la legibilidad de los espacios y al empleo de árboles y vegetación es importante el libro de **H. Arnold**.¹⁷

Sobre el tema de la versatilidad en el diseño de espacios la mayoría de las publicaciones se refieren a los modos para ahorrar espacio o a los instrumentos para facilitar el control ambiental de los edificios. **S. Giedion**¹⁸ y **A. Rabeneck** proporcionan un buen análisis sobre este tema. También se ha estudiado exhaustivamente las formas de utilización de los espacios públicos.¹⁹ En cuanto a la versatilidad de espacios exteriores **A. Rutledge**²⁰ proporciona valiosas recomendaciones sobre todo para el diseño de centros comerciales y de servicios.

Sobre la filosofía, el diseño, el control y la legislación para conseguir este tipo de espacios en Holanda se ha desarrollado experiencias valiosas y existe abundante información en el ministerio del transporte y de obras públicas.²¹ En cuanto a imagen apropiada **P. Berger** y **T. Luckmann**²² discuten con mucha claridad definiciones de lo que se considera un buen diseño. Se ha estudiado el tema de la estética relacionado con el concepto de estructura social²³, y esta suficientemente informado la forma en la que se manipula la interpretación y crítica de la arquitectura de los edificios²⁴. Es ilustrativo como las publicaciones especializadas en nuestro medio responden en su mayoría a este patrón de comportamiento.

El tema de la experiencia cultural de los diferentes grupos sociales juega un papel importante en la conformación de la imagen pública y ha sido útilmente estudiado para el medio²⁵. También se conoce como los objetivos del público afectan sus interpretaciones.²⁶ Se ha escrito bastante sobre la inutilidad de la mezcla de códigos arquitectónicos diferentes tal como lo hace el denominado Posmodernismo.²⁷ Complementariamente se han realizado experiencias en laboratorios de psicología en donde se ha estudiado las reacciones de las

¹⁴ **Cullen, Gordon.** *Townscape*, Architectural Press, Londres, 1961.

¹⁵ **Venturi Robert.** et. al., *Aprendiendo de las Vegas. El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1978.

¹⁶ **Rossi, Aldo.** *The architecture of the city*, MIT Press, Cambridge, 1995.

¹⁷ **Arnold, Henry.** *Trees in urban design*, Van Nostrand, Reinhold, New York, 1980.

¹⁸ **Giedion, Sigfried.** *Mechanization takes Command. A contribution to anonymous history*, Oxford University Press, Oxford, 1948; Ed. Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1978.

¹⁹ **Whyte, William.** *Social life of small urban spaces*, Conservation Foundation, Washington D.C., 1980.

²⁰ **Rutledge, Albert.** *A visual approach to park design*, Garland Press, Nueva York, 1980.

²¹ **Grotenhuis, Dirk.** *The woonerf in city and traffic planning*, Departamento de tráfico. Departamento de obras Publicas, Delft, Holanda, 1978.

²² **Berger, Peter y Luckmann Thomas.** *The social Construction of reality*, Penguin, Harmondsworth, 1966.

²³ **Wolff, Janet.** *Aesthetics and the sociology of art*, George Allen and Unwin, Londres, 1983.

²⁴ **Thompson, Michel.** *Rubbish theory: the creation and destruction of value*, Oxford University Press, Oxford, 1979.

²⁵ **Bourdieu, Pierre.** *The aristocracy of culture*, en Media, Culture and Society, 2, 1980, pp. 225 a 254.

²⁶ **Darke, Jane & Roy.** *Who needs Housing?*, Macmillan, Londres, 1979.

²⁷ **Groat, Linda & D. Canter,** *Does post-modernism communicate?*, en Progressive Architecture, Diciembre 1979.

personas ante las superficies edificadas, y se ha publicado información sobre los peligros del exceso de complejidad o de simplicidad.²⁸

2 MARCO TEÓRICO.

En este Marco Teórico tratamos el problema de la modernidad y posmodernidad, el problema de la Estética en el tratamiento del Espacio Urbano, y el problema de los valores y deberes de la conducta al enfrentar el problema del diseño del espacio en nuestras ciudades.

2.1 EL DEBATE MODERNIDAD - POSMODERNIDAD.

Gran parte de la polémica contemporánea sobre la modernidad ha nacido en el marco de la reflexión sobre la arquitectura. Desde aquí se ha construido un amplio discurso que abarca a toda la cultura. Los primeros análisis de inicios del siglo XX, que situaban como eje principal de la modernidad la vida de la metrópoli, han pasado a orientar y a ser metodológicamente importantes para redefinir y hacer nuevas formulaciones de las llamadas formas de habitar. Cada vez más el proyectar requiere trascender los referentes tradicionales para buscar perspectivas más amplias y que hoy engloban nuevos espacios y territorios. Este debate es importante para situar el análisis espacial en un contexto que sea coherente.

2.1.1 El Modernismo

La noción de *modernidad* proviene del sociólogo alemán **M. Weber**,²⁹ y está ligada al proceso de racionalismo occidental que ha dado lugar a una cultura que se expresa en la ciencia experimental, en las teorías sobre la moral y en las artes desligadas de la experiencia religiosa, y ha producido estructuras sociales que se caracterizan por la empresa capitalista y por el aparato estatal burocrático.³⁰ La *modernidad* es para Weber el proceso cultural y social de racionalización que se ha cumplido en occidente desde el renacimiento. Weber de este modo sostiene tres esferas autónomas fruto de la *modernidad*. La esfera de la ciencia y el conocimiento, la de la moral o la práctica y la del arte o la estética estando cada una independiente.

El análisis que hace Weber permite vislumbrar porque nuestras sociedades del tercer mundo no son modernas, y entonces es claro porque se reclama una cultura y una sociedad más moderna. Esto también permite de plano comprender como es que pretendemos hacer modernismo en una sociedad que todavía no cumple con los elementos básicos de la modernidad, resultando en productos que no son telúricos y que no coinciden con las estructuras reales de la cultura viva y de la sociedad activa. Frente a este reto planteado por

²⁸ **Gombrich, Ernest** *The sense of order, A study in the Psychology of decorative Art*, Phaidon Press Limited, Oxford, 1979

²⁹ **Weber, Max**, *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Buenos Aires, 1974.

³⁰ **Habermas, Jürgen**. *El discurso filosófico de la Modernidad*, Taurus, Madrid, 1989, pg. 12.

la modernidad occidental y por la necesidad de no perder identidad es que se requiere asumir lo nuevo.

Para **J. Habermas** la *modernización* separa a la *modernidad* de sus orígenes moderno-europeos para convertirla en un paradigma de procesos de desarrollo. Quiebra la conexión existente entre la modernidad y el contexto histórico del racionalismo occidental.

El *modernismo* se refiere a la auto comprensión que tiene el arte de vanguardia de si mismo desde mediados del siglo XIX. El *modernismo* como movimiento arquitectónico y estilístico (que hay que diferenciarlo del término modernismo en el sentido amplio que abarca al arte en general) fue una campaña para evadirse del historicismo y fue el primer movimiento importante en la arquitectura y el diseño europeos. El término en Francia se denominó *art nouveau* y corresponde al termino alemán *jugendstil* y su nacimiento ocurre en Europa en el periodo 1893-1898. En el siglo XX el modernismo como estilo se caracteriza por su radical innovación y por el encantamiento de las curvas. El cambio esencial fue el que los proyectistas aceptaron una responsabilidad social y la arquitectura y el diseño se convirtieron en un servicio y ya no solo para satisfacer anhelos estéticos sino para satisfacer necesidades prácticas.

2.1.1.1 Principales hitos en el modernismo en el urbanismo.

En el campo de las artes, **A. H. Mackmurdo**, fue el guía de la Arts and Crafts Exhibition Society, quien con su diseño de la portada del libro sobre el arquitecto inglés **C. Wren**, en 1883 inició el modernismo al presentar una portada enteramente moderna que tuvo gran influencia en el campo del diseño. **W. Morris**, fue uno de los propulsores más destacados del modernismo, sus ideas derivaban de **J. Ruskin**³¹, quien sostenía que debía conservarse los monumentos del pasado y esta conservación y su transformación en documento es la tesis que pasa a Morris, pero este rechazó el historicismo.

Las innovaciones del modernismo fueron:

- El rechazo del historicismo,
- El profundizar en la propia capacidad inventiva,
- El interés por los objetos

En Inglaterra el modernismo termina con la pomposidad victoriana introduciendo de nuevo la escala humana. El gran impulso en la renovación estética y social en Inglaterra se debió a la personalidad de W. Morris. Anteriormente **R. Owen** aportó con su idea de pueblo modelo, y posteriormente **E. Howard** con su “Tomorrow” y “Garden Cities of Tomorrow” como reformador social.

R. N. Shaw edifica el primer barrio jardín “Bedford Park” cerca de Londres en 1875. **Ph. Webb** en sus diseños parte siempre de la necesidad del confort y de la utilidad. Los méritos principales de ambos son la combinación de audacia y honradez, un rechazo de la ostentación y el uso de los materiales locales. Surgió también un grupo de diseñadores

³¹ **Ruskin, John.** *Las siete lámparas de la arquitectura.* Alta Fulla, Barcelona, 1987

presidido por Ch. Mackintosh, quien proyectó la Glasgow School of Art construida en 1897-1909.

J. Olbricht en Viena proyecta y construye un edificio en 1898 para la Secesión vienesa de jóvenes artistas. J. Hoffmann y O. Wagner, en Austria y Alemania J. Hoffmann, y A. Loos en Viena. P. Behrens y W. Gropius también complementan la completa unidad de arquitectura y decoración y de mobiliario que era parte del mensaje del modernismo. La Deutscher Werkbund en 1907 y la Bauhaus completan el aporte alemán al modernismo.

En Francia, trabajos precursores como los de Viollet Le Duc, Labrouste y Perret lo colocaron a la vanguardia de la estimación estética del hierro y del hormigón. A. Perret proyecta la casa Franklin, en Paris, primer edificio para viviendas con estructura de hormigón, y promueve el uso de armazones de hormigón al desnudo en su garaje de la calle Ponthieu y en el Teatro de los Campos Eliseos. También Tony Garnier propugnó el diseño de una ciudad industrial entre 1899 y 1917 con principios precursores.

Sin embargo la derrota del historicismo se debió a los norteamericanos y no a los europeos. Aquí el papel que desempeñó L. Sullivan fue decisivo. Ya Walter Gropius estaba influido por Frank Lloyd Wright desde 1910, proporcionando una visión de las casas en su entorno natural y con espacios interiores que se interpenetran libremente.

2.1.2 El Postmodernismo

El postmodernismo es un área de estudio académico desde 1980. Parece crecer a partir del modernismo. Modernismo entendido como el movimiento estético referido las ideas occidentales, que sobre el arte surgieron en el siglo XX, como reacción frente a los estándares victorianos.

2.1.2.1 El Posmodernismo en la arquitectura

La arquitectura del siglo XX se considera, generalmente, en términos de obras particulares que se han producido dentro del concepto del modernismo. En la arquitectura, edificios como La Casa de la Cascada y el Museo Guggenheim de Frank Lloyd Wright, el Instituto de Estudios Biológicos Salk de Louis I. Kahn, el Pabellón de Barcelona de Ludwig Mies van der Rohe y la Casa Vanna Venturi de Robert Venturi, han sido incluidos dentro del canon y considerados como pivotes extraordinariamente originales con respecto al desarrollo individual de sus creadores y al curso subsecuente de la historia de la arquitectura.³² Edificios como el Empire State Building de la ciudad de Nueva York, el edificio Chrysler, el Sydney Opera House, el Centre Georges Pompidou en París, y los ambientes temáticos de Las Vegas y Disneylandia son muy conocidos por un amplio público. La notoriedad de estas obras descansa no tanto en sus innovaciones tecnológicas y

³² David B. Brownlee y David G. de Long, *Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture* (Nueva York: Universe Publishing, 1997).

ciertamente no en sus creadores, sino en sus rasgos distintivos como imágenes que se han entretelado inefablemente con una presencia social.

Como complemento para este marco teórico-conceptual y de investigación para el análisis del espacio urbano queda como recomendación revisar textos esenciales de autores como Reyner Banham, Charles Correa, Le Corbusier, Hassan Fathy, Sigfried Giedion, Henry-Russell Hitchcock, Jane Jacobs, Rem Koolhaas, Adolf Loos, Lewis Mumford, Colin Rowe, Antonio Sant'Elia, Vincent Scully, Manfredo Tafuri, Robert Venturi y Denise Scott Brown, entre otros que sirven como referencia obligatoria para estar informados y actualizados de la importancia de la historia y de la teoría a la *praxis* de este siglo.

También se puede recurrir a trabajos académicos recientes de historiadores como Catherine Cooke, William Curtis, Kenneth Frampton, Diane Ghirardo, Dolores Hayden, Spiro Kostof, Mary MacLeod, Roberto Segre, Lawrence Vale y otros como Zeynep Çelik, Jean-Louis Cohen, Beatriz Colomina, Margaret Crawford, Jorge Francisco Liernur; Anthony Vidler y Hajime Yatsuka, quienes han contribuido sustancialmente al estudio de la arquitectura del siglo XX desde una perspectiva altamente especializada y singular y que son referencias para orientar una *praxis* analítica coherente.

Estos estudios profundos y numerosos de los últimos años son benéficos para ahondar sobre el entendimiento de los movimientos de vanguardia propios de los inicios del siglo XX, tales como el expresionismo alemán, la vanguardia rusa, la Bauhaus y el racionalismo italiano, así como el movimiento de Ciudad Hermosa y la arquitectura y urbanismo del colonialismo. Además, un *corpus* creciente sobre la obra de figuras tanto desconocidas como otras no tanto, que van de Eileen Gray, Edwin Lutyens, Oscar Niemeyer, Kenzo Tange y Frank Lloyd Wright a Geoffrey Bawa, Félix Candela, Bertram Goodhue, Sutemi Horiguchi, Antonin Raymond, Margarete Schütte-Lihotzky y Konrad Wachsmann son recomendables para contribuir a ampliar la base conceptual sobre este tema.

A través de la historia de la arquitectura del siglo XX, abundan las instancias de polarización ideológica y aproximaciones contradictorias de manera que, cuando se les considera como construcciones que dan pie a la política, nos permiten echar un vistazo a la naturaleza del significado, siempre tan cambiante y cíclica como la de la interpretación de la historia. Algunos de los ejemplos que han alimentado nuestro pensamiento y agudizado nuestra conciencia sobre los problemas de construcción de tales análisis incluyen las posiciones opuestas que han sido articuladas por los abanderados de la innovación (modernismo, internacionalismo) y la tradición (historicismo, lo vernáculo, lo local) en una variedad de contextos y momentos en el tiempo.

2.1.2.2 Crítica al posmodernismo.

Según ciertos sociólogos, ha habido en las últimas dos décadas cambios sociales, económicos y culturales tan profundos que es lícito decir que vivimos en una nueva fase histórica, la “posmodernidad”. En este trabajo difundimos la crítica a la corriente filosófica e intelectual - llamada “posmodernismo” - a falta de un término mejor - caracterizada por el rechazo más o menos explícito de la tradición racionalista de la Ilustración- por

elaboraciones teóricas desconectadas de cualquier prueba empírica, por discursos oscuros y a veces francamente surrealistas, y por un relativismo cognitivo que considera que la ciencia moderna no es nada más que una “narración”, un “mito” o una mera construcción social. Los términos empleados en esta crítica son útiles para ubicar la posición de la arquitectura y del urbanismo en este debate.

a. Modernidad: El término se emplea desde el Renacimiento, e implica la progresiva racionalización económica y administrativa y la diferenciación de la sociedad. El término se fue ajustando con el desarrollo del capitalismo. La modernidad implica el cuestionamiento del conocimiento pasado.

b. Postmodernidad: Se refiere a la incipiente o a la actual disolución de aquellas formas sociales asociadas con la modernidad.

c. Modernización: Este termino usualmente se emplea para referirse a las etapas del desarrollo social basadas en la industrialización, La modernización es la unidad de los cambios socio económicos generados por los descubrimientos tecnológicos y por las innovaciones.

d. Modernismo: Es el experimento de hallar la verdad de una situación. Se puede caracterizar por la auto conciencia y por la reflexividad.

e. Postmodernismo: De acuerdo con Braudrillard debemos adecuarnos a la segunda revolución del siglo XX, de la posmodernidad, que es el inmenso proceso de destrucción de los significados, semejante a la destrucción inicial de las apariencias. De acuerdo con la antropología el postmodernismo se define como un movimiento ecléctico que se origina en la estética, en la arquitectura y en la filosofía. Conlleva un escepticismo sistemático en su perspectiva teórica. La posmodernidad se concentra en las tensiones entre las diferencias y similitudes que genera el proceso de globalización, relativas a la transculturación y a la interacción entre el conocimiento global y local y a su impacto en los individuos. Se puede reconocer también que el modernismo y la modernidad son parte del proyecto colonial de dominación.

Entre los trabajos más importantes de crítica al Posmodernismo podemos citar a:

- Foucault, Michel (1970) *The Order of Things: An Archaeology of the Human Sciences*. New York: Pantheon.
- Lyotard, Jean-Francois (1984) *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*. Manchester: Manchester University Press.
- Marcus, George E. and Michael M. J. Fischer (1986) *Anthropology as Cultural Critique. An Experimental Moment in the Human Sciences*. Chicago: University of Chicago Press.
- Norris, Christopher (1979) *Deconstruction: Theory and Practice*. New York: Routledge.
- Tyler, Stephen (1986) *Post-Modern Ethnography: From Document of the Occult To Occult Document*. En: *Writing Culture: The Poetics and Politics of Ethnography*, ed. James Clifford and George E. Marcus. Berkeley: University of California Press.
- Vattimo, Gianni (1988). *The end of Modernity: Nihilism and Hermeneutics*. En: *Post-Modern Critique*. London: Polity.

2.1.3 Modernidad - Posmodernidad

Planteamos que el debate modernidad-posmodernidad, debe enfocarse teniendo en cuenta:

- Las complejidades y contradicciones entre lo regional e internacional
- Reconsiderando puntos de vista contrarios, como lo racional y lo expresivo

2.1.3.1 Lo regional y lo internacional

La extrema dificultad que implica una fácil categorización también surge cuando se consideran las relaciones manifestadas "en la arquitectura y el urbanismo de contextos no occidentales entre un dialecto universalizador e internacional y una variedad de convenciones y condiciones regionales. Desde las aplicaciones del colonialismo político y cultural que fueron impuestas dentro de numerosos contextos incluyendo Estambul, Nueva Delhi y Argelia antes y durante la primera parte del siglo, a la persistencia de una forma de colonialismo cultural y económico que rodea el impulso hacia el internacionalismo, muchos edificios individuales, diseños urbanos y planes de ciudades han sido producidos por arquitectos occidentales y no occidentales que parecen representar una aplicación pura de uno u otro estilo internacional de modelos occidentales tempranos. Al mismo tiempo, tenemos un *corpus* de obras que busca rechazar de entrada tales principios y que representa la resistencia a los valores colonizadores de occidente y del internacionalismo.³³

Durante la segunda mitad del siglo, sin embargo, ha surgido y se ha incrementado el hibridismo y la mezcla entre distintos vocabularios como elementos operativos indispensables dentro del amplio espectro de las obras arquitectónicas. En contextos occidentales y no occidentales, estos fenómenos reflejan la transmisión y vinculación de formas, ideas e influencias en las esferas culturales, sociales, políticas y económicas. Un mayor reconocimiento a la validez de los diversos enfoques para hacer arquitectura, tanto en la periferia como en el centro, ha restado hegemonía a conceptos de originalidad y derivación puramente estilísticos —dentro de los cuales la obra no occidental era juzgada, característicamente, en relación con su fuente de influencia occidental—y así avanza hacia una consideración más enriquecedora de cómo asuntos de contenido, contexto y organización social se intersectan dentro de una amplia esfera de referencia tecnológica y estética.³⁴

En el caso de Japón, donde la documentación académica sobre la evolución en los primeros años del siglo es relativamente escasa para los investigadores que no leen japonés, un buen número de edificios importantes fue diseñado por arquitectos como Junzo Sakakura, Kunio Maekawa, Suteimi Horiguchi, entre otros, que manifiestan elementos ubicados dentro de un marco de formas y tecnología de la construcción locales pero con influencia occidental. Jonathan M. Reynolds ha mostrado que, en los treinta, mientras en los edificios públicos más importantes en Japón gobernaba la influencia ultranacionalista, en cierto grado, la incorporación de motivos tradicionales japoneses atenuó el antagonismo en la relación entre nacionalismo y modernismo. Este modernismo cultural carecía de los vínculos

³³ **Vale, Lawrence** Analiza el fracaso subsecuente de este intento de ingeniería social en *Architecture, Power and National Identity* (New Haven: Yale University Press, 1992).

³⁴ **Spiro Kostof**, *The City Shaped Urban Patterns and Meaning Throughout History* (Boston: Little Brown and Company, 1991).

políticos declarados propios de Europa, donde los arquitectos que hablaban el dialecto del modernismo eran, simultáneamente, simpatizantes y emuladores de algunos aspectos de la tradición japonesa.³⁵

En el caso de la arquitectura latinoamericana, donde también se ha dado una escasez de textos académicos fuera de la región, cierta literatura reciente ha surgido para complementar el cuerpo de estudios fundamentalmente formales y tectónicos de los cincuenta y sesenta. La naturaleza del regionalismo y la complejidad de las interacciones entre la arquitectura del centro y la periferia de América Latina han sido elocuentemente analizadas por varios estudiosos quienes han enfatizado especialmente sus evaluaciones sobre la obra de mediados de siglo. El ensayo de Jorge Francisco Liernur sobre la evolución de la arquitectura en América Latina examina minuciosamente los entrecruzamientos entre la cultura arquitectónica de esta región y la de Europa y Estados Unidos. Al mismo tiempo, distingue a la arquitectura y urbanismo latinoamericanos como un conjunto particular de regionalismos que derivan de circunstancias históricas, geográficas, económicas, políticas, culturales e intelectuales específicas, contribuyendo así a erosionar presupuestos todavía persistentes sobre la supuesta cohesión y homogeneidad arquitectónica de la región. Al intentar dar un amplio panorama de la obra en América Latina desde los inicios del siglo al presente, el estudio de Liernur contribuye sustancialmente a ubicar la posición que la arquitectura latinoamericana tiene dentro de la historia de la disciplina.

Durante las décadas pasadas, los esfuerzos de muchos autores e historiadores, que van de J.B. Jackson y Venturi y Scott Brown a Dolores Hayden y Margaret Crawford, por examinar nuevamente la relación entre formas de arquitectura "altas" y "bajas" también han contribuido a dar forma a este marco conceptual.³⁶

2.1.3.2 Lo racional y lo expresivo

Textos producidos durante los años formativos del movimiento modernista, por ejemplo, aquellos del historiador Nikolaus Pevsner —*Pioneers of Modern Design from William Morris to Walter Gropius* (1936)³⁷ y *An Outline of European Architecture* (1945) -colocan a las preocupaciones racionales y funcionales en el centro del escenario de esta tendencia naciente en la arquitectura, de manera que la encuadran como una ruptura radical con respecto a las tendencias del pasado. Los escritos de Pevsner promueven el funcionalismo y denigran los impulsos expresionistas y sus valores asociados en la arquitectura. Tan clara oposición entre racionalismo y organicismo, sin embargo, ha sido contestada por desarrollos subsecuentes en el modernismo, y complicada por una generación más reciente

³⁵ **Jonathan M. Reynolds**, *The Tokyo Imperial Household Museum Competition: Nationalism and Modernism in Japanese Architecture*, en *The Japan Architect* # 62 (agosto, 1987).

³⁶ **Spiro Kostof**, *The City Shaped Urban Patterns and Meaning Throughout History* (Boston: Little Brown and Company, 1991).

³⁷ La proclamación hecha por Gropius de los ideales en los que descansaba la fundación de la Bauhaus y su programa fueron publicados en un folleto de cuatro páginas fechado en abril de 1919 y ha sido reproducido repetidamente dentro de textos posteriores acerca de la Bauhaus. Ver, por ejemplo, **Howard Dearstyne**, *Inside the Bauhaus* (Nueva York: Rizzoli, 1986).

de historiadores e intérpretes cuyos estudios de figuras como Le Corbusier y Mies van der Rohe se han sometido a un análisis más profundo e imbricado.

De manera similar, en los últimos años del siglo, protagonistas de la polémica antimodernista, incluyendo a Robert Venturi y a Denise Scott Brown, León Krier y Aldo Rossi, abanderaron posturas de oposición a las obras e ideas de una ortodoxia previa para establecer los términos radicales de su propio discurso. Una generación después, sin embargo, la postura revisionista apunta hacia una serie más compleja de influencias y trayectorias entre modernismo y posmodernismo. El caso más sobresaliente es el de las significativas aportaciones que han hecho Alison y Peter Smithson al desarrollo de un urbanismo posmoderno y su anticipación a las tendencias que posteriormente adquirieron incomparable importancia dentro de los debates anti modernistas. A través de sus muchos textos y teorías del desarrollo basados en un interés sociológico en el "tal como se halló" y en sus proyectos de planeación urbana para lugares entre los que se encuentran Londres y Berlín en los cincuenta, los Smithsons solos, y como parte del grupo Team X, plantearon los principios de la planeación modernista, mientras que, simultáneamente, proseguían ligados a un vocabulario arquitectónico corbusiano conocido como el "nuevo brutalismo"³⁸.

Muchos escritores y teóricos recientes han intentado reconsiderar y rehabilitar al modernismo, nuevamente, como reacción a la hegemonía aparente del discurso de la generación precedente. Por ejemplo, en un ensayo de 1984, el arquitecto y teórico Rem Koolhaas considera las bases contextuales de dos obras características del modernismo temprano, ambas diseñadas para ser ubicadas en Berlín —la propuesta de un proyecto habitacional de nueve cuadras en la ciudad (1920-24), de Ludwig Hilberseimer, y el edificio para las Oficinas de la Friedrichstrasse (1921) de Mies van der Rohe— y que llegaron a ser consideradas como emblemáticas del brutal enfrentamiento del modernismo con el contexto urbano preexistente. Al examinar los estudios de contexto del proyecto de Hilberseimer y la ubicación de la Torre de Cristal de Mies, Koolhaas enfatizaba la preocupación de estos arquitectos por el urbanismo en términos de una relación dialógica y catalítica entre lo nuevo y lo viejo, característica de sus obras. En un estudio posterior sobre las estrategias urbanísticas de edificios como el Harvey Corbett y el Centro Rockefeller, de Raymond Hood en Nueva York y el proyecto de Iván Leonidov para el Ministerio de la Industria en Moscú, Koolhaas sostiene la posición de que "los arquitectos del modernismo temprano tenían más conciencia y preocupación por el ambiente arquitectónico y los ocupantes de sus edificios que la que tenían los arquitectos posmodernos de los ochenta"³⁹. Claramente surgida de las polémicas preocupaciones centrales en la práctica misma de Koolhaas, tal aseveración amplía nuestro entendimiento de los avatares del urbanismo modernista en términos de relaciones entre construcción y sitio. El agudo examen que Koolhaas del proyecto de Leonidov prueba su trascendencia programática como una respuesta compleja a la riqueza e importancia de su sitio en la Plaza Roja de Moscú así como a su propio carácter temático y simbólico en relación con el contexto y la historia,

³⁸ Para una discusión enriquecedora sobre la obra de Smithson, las ideas de los cincuenta y su contribución a debates y direcciones posteriores, ver **David Robbins**, *The Independent Group: Postwar Britain and Aesthetics of Plenty* (Cambridge, Mass. y Londres: The MIT Press, 1990).

³⁹ **Rem Koolhaas**, *A foundation of Amnesia*, DQ # 125 (febrero, 1984).

convirtiendo así tales preocupaciones en los puntos focales primarios del diseño en Leonidov.

Otras revalorizaciones del ahistoricismo del modernismo han proliferado en los últimos años. "*Entre más escudriñemos el movimiento moderno en nuestros días, más excepciones parecen infringir la regla y parece menos válida la visión homogénea tan inconfundible en los libros y revistas de los treinta. Rasque la superficie y la ilusión de consistencia desaparece*", escribió Peter Blundell en 1998.⁴⁰ Un campeón de la tradición orgánica, Jones, ha argumentado vigorosa y persuasivamente a favor de la reconstrucción y expansión del enfoque del modernismo para dar pie a la obra expresionista y regionalista de arquitectos clave dentro del modernismo como Alvar Aalto, Gunnar Asplund, Ralph Erskine, Hugo Haring y Hans Scharoun y para elevar el estatus periférico que generalmente ha tenido su obra (con excepción de la de Aalto). Al subrayar los logros de estos arquitectos con respecto a un orden espacial "perspectivo" que se basa en su entrenamiento neoclásico y en su profundo conocimiento de los principios de la planeación axial y orden tradicional, Jones complica de manera fascinante la apreciación de cómo son transmitidas las influencias y los vocabularios desarrollados a lo largo de límites supuestamente irreconciliables. Investigaciones adicionales recientes han aliado y acercado aspectos del clasicismo y del modernismo, tanto en el formalismo de la obra de Mies van der Rohe como en términos sociopolíticos en los numerosos edificios civiles patrocinados por el gobierno fascista italiano del final de los veinte hasta principios de los cuarenta.⁴¹

De manera similar, mientras se reconsidera y refina su relación por oposición con el modernismo, las definiciones del posmodernismo siguen variando. Una de las más provocativas, propuesta por Hajime Yatsuka en 1988, tiene que ver con la evasión de un orden jerárquico, o con lo que se pudiese llamar un "centro privilegiado" en una obra de arquitectura. Esta definición implica el uso de un foco de composición y espacio disperso y subraya la importancia de la fragmentación y ausencia de resolución de gestos simbólicos.⁴² El argumento de Yatsuka sobre la condición del posmodernismo y su aplicación dentro de la arquitectura gira en torno a la noción de un sistema complejo y consistente de elementos híbridos que describe como la "aceleración y co-vibración" de imágenes y significados originados en el modernismo así como en otras fuentes históricas. Tal acercamiento alarga y complica las ideas encontradas en esfuerzos anteriores por articular un conjunto emergente de predicados para el posmodernismo, incluyendo el famoso despeque de Venturi sobre el "Menos es más" del modernismo de Mies van der Rohe al "Menos es un aburrimiento".

⁴⁰ **Blundell Jones, Meter.** *From the Non-Classical Axis to A perspective Space*, en *Architectural Review* # 183 (marzo, 1988).

⁴¹ **Kazus, Igor A.,** *The Great Illusion*, en *Art and Power: Europe Under the Dictators 1930-1945* (Londres: Hayward Gallery, 1995).

⁴² **Hajime Yatsuka,** *Post-Modernism and Beyond...*, en *The Japan Architect* # 61 (febrero, 1988).

2.2 LA ESTETICA EN EL ESPACIO URBANO.

En este punto se presenta una síntesis de las teorías sobre la estética en general y qué influencias definen el pensamiento sobre la estética en la actualidad en razón de que el diseño del espacio urbano no es solo un problema práctico ni funcional sino que su creación es fundamentalmente un problema estético. En este sentido al diseñar empleamos las valoraciones estéticas de las percepciones, las cuales son tratadas por la estética formal y por la teoría de la valoración. Al diseñar nos ponemos en contacto con un mundo irreal, de pura apariencia a través de las imágenes, percepciones, elementos sensibles que conforman un objeto especial, el objeto estético. De allí la esencia de expresión que tiene siempre la vivencia estética. De estas vivencias se trata cuando hablamos del espacio urbano como creación artística.

La Estética, es la rama de la filosofía relacionada con la esencia y percepción de la belleza y la fealdad. La estética se ocupa también de la cuestión de si estas cualidades están de manera objetiva presentes en las cosas, a las que pueden calificar, o si existen sólo en la mente del individuo; por lo tanto, su finalidad es mostrar si los objetos son percibidos de un modo particular o si los objetos tienen, en sí mismos, cualidades específicas o estéticas. La estética también se plantea si hay diferencia entre lo bello y lo sublime⁴³.

La crítica y la psicología del arte, aunque disciplinas independientes, están relacionadas con la estética. La psicología del arte está relacionada con elementos propios de esta disciplina como las respuestas humanas al color, sonido, línea, forma y palabras, y con los modos en que las emociones condicionan tales respuestas. La crítica se limita en particular a las obras de arte, y analiza sus estructuras, significados y problemas, comparándolas con otras obras, y evaluándolas.

El término *estética*⁴⁴ fue introducido en 1753 por el filósofo alemán **Alexander Gottlieb Baumgarten**, pero el estudio de la naturaleza de la experiencia estética o bello había sido constante durante siglos. Baumgarten le consagró a esta disciplina una de sus obras fundamentales, bajo el título de *Aesthetica*⁴⁵. Según Baumgarten, la estética debía constituirse como ciencia del conocimiento sensible⁴⁶.

⁴³ **Plazaola, Juan.** *Introducción a la estética: historia, teoría, textos.* Bilbao: Universidad de Deusto, 1991. Manual rigurosamente estructurado, de una gran utilidad para introducir en el estudio de la estética.

Tatarkiewicz, Wladyslaw. *Historia de la estética.* 3 vols. Madrid: Akal, 1987-1991. Una historia clásica de la estética, redactada por uno de los grandes especialistas en este ámbito de la filosofía.

⁴⁴ La palabra **estética** viene del sustantivo griego *aísthesis*, que significa "percepción, conocimiento", "objeto de la percepción", y que tiene una larga trayectoria en la filosofía griega clásica y helenística. A su vez, éste viene del verbo griego *aísthánomai*, con la significación de "escuchar", "percibir".

⁴⁵ (Frankfurt, dos volúmenes, 1750/58).

⁴⁶ A diferencia de sus predecesores racionalistas (Leibniz, Wolff), pensaba que este conocimiento posee una legalidad propia, y que su perfección se alcanza a través de la configuración de una imagen perceptiva clara a partir de una masa oscura de datos sensibles.

2.2.1 Teorías clásicas

La primera teoría precursora sobre la estética, de algún alcance a nivel occidental, es la de Platón, que consideraba que la realidad se compone de arquetipos o formas, que están más allá de los límites de la sensación humana y que son los modelos de todas las cosas que existen para la experiencia humana. Los objetos que los seres humanos pueden experimentar son ejemplos o imitaciones de esas formas⁴⁷.

El pensamiento de Platón tenía una marcada tendencia ascética. En su obra *La República* iba más lejos al desterrar algunos tipos de artistas de su sociedad ideal porque pensaba que con sus obras estimulaban la inmoralidad o representaban personajes despreciables, y que ciertas composiciones musicales causaban pereza e incitaban a la gente a realizar acciones que no se sometían a ninguna noción de medida.

Aristóteles también habló del arte como imitación, pero no en el sentido platónico. Uno podía imitar las "cosas como deben ser", escribió, y añadió que "el arte complementa hasta cierto punto lo que la naturaleza no puede llevar a un fin"⁴⁸.

La estética era inseparable de la moral y la política para Aristóteles y Platón. El primero, al tratar sobre la música en su *Política*, mantiene que el arte afecta al carácter humano, y por lo tanto al orden social. Puesto que Aristóteles sostenía que la felicidad es el destino de la vida, creía que la principal función del arte es proporcionar satisfacción a los hombres. En la *Poética*, su gran obra sobre los principios del drama, Aristóteles razonaba que la tragedia estimula las emociones de compasión y temor, lo que consideraba pesimista e insano, hasta tal punto que al final de la representación el espectador se purga de todo ello⁴⁹.

Posteriormente el arte en la edad media fue al principio una expresión de la religión, cuyos principios estéticos están basados en su mayor parte sobre el neoplatonismo. Durante el renacimiento, en los siglos XV y XVI, el arte se volvió más secular y la estética clásica abarcó más campos que el religioso.

El gran impulso dado al pensamiento estético en el mundo moderno se produjo en Alemania durante el siglo XVIII. En su *Laokoon (Laocoonte, 1766)*, el crítico germano Gotthold Ephraim Lessing sostenía que el arte está autolimitado y logra su elevación sólo cuando estas limitaciones son reconocidas.

⁴⁷ Plazaola, Juan. Op. Cit. Pg.

Tatarkiewicz, Wladyslaw. Op. cit. Pg. En este sentido la labor del filósofo, por tanto, consiste en comprender desde el objeto percibido, a la realidad que imita, mientras que el artista copia el objeto experimentado, o lo utiliza como modelo para su obra. Así, la obra del artista es una imitación de lo que es en sí mismo una imitación.

⁴⁸ Para Aristóteles el artista separa la forma de la materia de algunos objetos de la experiencia, como el cuerpo humano o un árbol, e impone la forma sobre otra materia, como un lienzo o el mármol. Así, la imitación no consiste sólo en copiar un modelo original, sino en concebir un símbolo del original; más bien, se trata de la representación concreta de un aspecto de una cosa, y cada obra es una imitación de un todo universal.

⁴⁹ Esta catarsis hace a la audiencia más sana en el plano psicológico y así más capaz de felicidad. El drama neoclásico desde el siglo XVII ha estado muy influenciado por la Poética de Aristóteles. Las obras de los dramaturgos franceses Jean Baptiste Racine, Pierre Corneille y Molière, en particular, se acogían a los principios rectores de la doctrina de las tres unidades: tiempo, lugar y acción. Este concepto dominó las teorías literarias hasta el siglo XIX.

El crítico y arqueólogo clásico alemán Johann Joachim Winckelmann mantenía que, de acuerdo con los antiguos griegos, el mejor arte es impersonal y expresa la proporción ideal y equilibrio más que la individualidad de su creador⁵⁰.

El filósofo alemán Johann Gottlieb Fichte consideraba la belleza una virtud moral. Al crear un mundo en el que la belleza, al igual que la verdad, es un fin, el artista anuncia la absoluta libertad, que es el objetivo de la voluntad humana⁵¹.

2.2.2 Estética moderna.

El filósofo alemán del siglo XVIII Emmanuel Kant estuvo interesado en los juicios del gusto estético. Kant sostenía que los objetos pueden ser juzgados bellos, cuando satisfacen un deseo desinteresado que no implica intereses o necesidades personales. La filosofía de Kant sostenía de este modo que los fundamentos de la respuesta del individuo a la belleza existen en la estructura de su pensamiento⁵².

Según el filósofo alemán del siglo XIX George Wilhelm Friedrich Hegel, el arte, la religión y la filosofía son las bases del desarrollo espiritual más elevado. Hegel sostenía que lo bello en la naturaleza es todo lo que el espíritu humano encuentra grato y conforme al ejercicio de la libertad espiritual e intelectual; y que ciertas cosas en la naturaleza pueden estar hechas más agradables y placenteras, y estos objetos naturales son reorganizados por el arte para satisfacer exigencias estéticas⁵³.

El filósofo alemán Arthur Schopenhauer creía que las formas del universo, como las formas platónicas eternas, existen más allá de los mundos de la experiencia, y que la satisfacción estética se logra contemplándolos por el propio interés que provocan, como medios de eludir el angustioso mundo de la experiencia cotidiana⁵⁴.

Fichte, Kant y Hegel marcan una línea directa de evolución. Schopenhauer atacó a Hegel pero estuvo influido por el enfoque de Kant de la contemplación desinteresada. El filósofo germano Friedrich Nietzsche aceptó en sus primeras obras la influencia de la visión de Schopenhauer, para discrepar más tarde de su magisterio. Nietzsche estaba de

⁵⁰ El gran trabajo de **Winckelmann**, *Geschichte der Kunst des Altertums* (Historia del arte de la Antigüedad, 1764), examina la historia del arte griego y teoriza sobre sus principios estéticos fundamentales. Este texto clásico influyó de manera notable en muchos escritores y filósofos, incluidos el crítico alemán Gotthold Ephraim Lessing y el poeta Johann Wolfgang von Goethe. Otra obra distinguida de Winckelmann fue su *Monumenti Antichi Inediti* (Monumentos antiguos inéditos, 2 vols., 1767-1768).

⁵¹ **Fichte, Johann Gottlieb**. *Discursos a la nación alemana*. Barcelona: Altaya, 1995. Obra que inició el movimiento nacionalista en Alemania a comienzos del siglo XIX. **Colomer, Eusebi**. *El pensamiento alemán de Kant a Heidegger*. Barcelona: Herder, 1995 (2ª ed. Revisada).

⁵² **García Morente, Manuel**. *La filosofía de Kant: una introducción a la filosofía*. Madrid: Espasa-Calpe, 3ª ed., 1986.

⁵³ **Hegel, Georg Wilhelm Friedrich**. *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*. Madrid: Alianza Editorial, 1997. Rigurosa traducción, con abundantes notas explicativas, de una de las obras que mejor compendian el conjunto del pensamiento de Hegel.

Marcuse, Herbert. *Razón y revolución*. Barcelona: Altaya, 1994. Clásica introducción al pensamiento de Hegel, con una especial atención a su teoría social.

⁵⁴ **Philonenko, Alexis**. *Schopenhauer: Una filosofía de la tragedia*. Barcelona: Anthropos, Editorial del Hombre, 1989.

acuerdo con que la vida es trágica, pero esta idea no debería excluir la aceptación de lo trágico con alegre espíritu, pues su realización plena es el arte, el cual se enfrenta con los terrores del universo a los que se puede transformar, generando cualquier experiencia en algo bello, y al hacerlo así transforma las angustias del mundo de tal modo que pueden ser contempladas con placer.

2.2.3 Estética y arte

La estética tradicional en los siglos XVIII y XIX estuvo dominada por el concepto del arte como imitación de la naturaleza. Novelistas como Jane Austen y Charles Dickens en Gran Bretaña, y dramaturgos como Carlo Goldoni en Italia y Alexandre Dumas (hijo) en Francia presentaban relatos realistas sobre la vida de la clase media. Pintores neoclásicos, como Jean Auguste Dominique Ingres, románticos, como Eugène Delacroix, o realistas, como Gustave Courbet, representaban sus temas poniendo mucho cuidado en el detalle natural.

En la estética tradicional se asumía también con frecuencia que las obras de arte son tan útiles como bellas. Los cuadros podían conmemorar eventos históricos o estimular la moral. La música podía inspirar piedad o patriotismo. El teatro, por la influencia de Dumas y el noruego Henrik Ibsen, podía servir para criticar la sociedad y de ese modo ser útil para reformarla.

En el siglo XIX, no obstante, conceptos vanguardistas aplicados sobre la estética empezaron a cuestionar los enfoques tradicionales. El cambio fue muy evidente en la pintura. Los impresionistas franceses, eran denunciados por los pintores academicistas por representar lo que ellos pensaban deberían ver, bastante más de lo que realmente veían, como eran las superficies de muchos colores y formas oscilantes causadas por el juego distorsionante de luces y sombras cuando el sol se mueve.

A finales del siglo XIX, los pos impresionistas como Paul Cézanne, Paul Gauguin y Vincent van Gogh estuvieron más interesados en la estructura pictórica y en expresar su propia psique que en representar objetos del mundo de la naturaleza. A principios del siglo XX, este interés estructural fue desarrollado más allá por los pintores cubistas como Pablo Picasso, y la inquietud expresionista se reflejaba en la obra de Henri Matisse y otros fauvistas, así como en la de los expresionistas alemanes.⁵⁵ Los aspectos literarios del expresionismo pueden verse reflejados en las obras del sueco August Strindberg⁵⁶ y del alemán Frank Wedekind⁵⁷.

En estrecha relación con estos enfoques hasta cierto punto no figurativos del mundo plástico cobró importancia el principio del "arte por el arte", que se derivó de la visión de Kant de que el arte tenía su propia razón de ser. La frase fue por primera vez utilizada por

⁵⁵ **Ernst Ludwig Kirchner** (1880-1938), pintor alemán, uno de los máximos exponentes del expresionismo. Estuvo influenciado por los colores fuertes y las distorsiones compositivas del neimpresionismo y por la expresividad de la talla en madera de África y Oceanía. Fue miembro fundador del grupo expresionista Die Brücke.

⁵⁶ **August Strindberg** (1849-1912), autor teatral sueco, considerado con frecuencia como el mejor escritor que ha dado ese país escandinavo.

⁵⁷ **Frank Wedekind** (1864-1918), dramaturgo alemán, cuyos experimentos con temas y efectos escénicos inusuales hicieron de él un importante precursor del expresionismo en Alemania y del teatro del absurdo.

el filósofo francés Victor Cousin⁵⁸ en 1818, y a su doctrina (llamada esteticismo) se adhirieron varios artistas. En Francia resumió el credo de los poetas simbolistas Charles Baudelaire⁵⁹. El principio del arte por el arte se mantiene en la mayor parte del vanguardismo occidental del siglo XX.

2.2.4 Principales influencias contemporáneas.

Cuatro filósofos de final del siglo XIX y principios del XX han sido las influencias básicas en la estética de nuestros días. En Francia **H. Bergson**⁶⁰ definió la ciencia como el uso de la inteligencia para crear un sistema de símbolos que describa la realidad aunque en el mundo real la falsifique. Para **Bergson** el arte, sin embargo, se basa en intuiciones, lo que es una aprehensión directa de la realidad no interferida por el pensamiento. Así, el arte se abre camino mediante los símbolos y creencias convencionales acerca de la gente, la vida y la sociedad y enfrenta al individuo con la realidad misma.

En Italia, el filósofo e historiador **Benedetto Croce** también exaltó la intuición, pues consideraba que era la conciencia inmediata de un objeto que de algún modo representa la forma de ese objeto, es decir, la aprehensión de cosas en lugar de lo que uno refleje de ellas. Para Croce las obras de arte son la expresión, en forma material de tales intuiciones; belleza y fealdad, no obstante, no son rasgos de las obras de arte sino cualidades del espíritu expresadas por vía intuitiva en esa misma obra de arte.

El filósofo y poeta estadounidense de origen español Jorge Ruiz de **Santayana**⁶¹ razonó que cuando uno obtiene placer en una cosa, el placer puede considerarse como una cualidad de la cosa en sí misma, más que como una respuesta subjetiva de ella. Según este autor no se puede caracterizar algún acto humano como bueno en sí mismo, ni denominarlo bueno tan sólo porque se apruebe socialmente, ni puede decirse que algún objeto es bello, porque su color o su forma lleven a llamarlo bello.

John Dewey⁶², el pedagogo y filósofo estadounidense, consideraba la experiencia humana como inconexa, fragmentaria, llena de principios sin conclusiones, o como

⁵⁸ Figura representativa de la escuela moderna de filosofía ecléctica (Francia durante el siglo XIX), trató de unir el idealismo del pensador alemán **Immanuel Kant**, la filosofía del sentido común y las doctrinas inductivas del filósofo francés René Descartes.

⁵⁹ Su obra se considera precursora de la poesía moderna. En su momento, levantó las iras del gobierno francés por las supuestas ofensas a la moral que contenía su obra *Las flores del mal* (1857).

⁶⁰ **Deleuze, Gilles**. *El bergsonismo*. Madrid: Cátedra, 1987. Original y clásica interpretación de Henri Bergson realizada por un pensador contemporáneo.

⁶¹ **Jorge Ruiz de Santayana** Además de sus originales y complejas tesis filosóficas, que ejercieron una profunda influencia en el pensamiento estadounidense de la primera mitad del siglo XX, también destacó por su obra poética y narrativa.

⁶² **John Dewey**. En sus teorías filosóficas y educativas, Dewey hizo hincapié en la subjetividad de los conceptos en el momento de ponerlos en práctica. Contrario a los métodos autoritarios de enseñanza, sus ideas provocaron un cambio drástico del sistema educativo de Estados Unidos en la década de 1920. Su abundante obra se muestra en libros como *Psicología* (1887), *La escuela y la sociedad* (1889), *Democracia y Educación* (1916), *La reconstrucción en la filosofía* (1920), *Naturaleza humana y conducta* (1922), *La búsqueda de la certeza* (1929), *El arte como experiencia* (1934), *Lógica: la teoría de la pregunta* (1938) y *Problemas del hombre* (1946).

experiencias manipuladas con claridad como medios destinados a cumplir fines concretos. Dewey sostenía que aquellas experiencias excepcionales, que fluyen desde sus orígenes hasta su consumación, son estéticas; y que la experiencia estética es placer por su propio interés, es completa e independiente y es final, no se limita a ser instrumental o a cumplir un propósito concreto.

Complementariamente el Marxismo y el Psicoanálisis, han rechazado el principio del arte por el arte y reiterado la dimensión práctica de este. El filósofo y escritor francés **Jean Paul Sartre** abogaba por una modalidad de *existencialismo* en el que el arte fuera una expresión de la libertad del individuo para elegir, y de este modo demostrar la responsabilidad individual de su elección.

2.2.5 Controversias académicas.

Las controversias académicas del siglo XX han girado sobre el sentido del arte. El crítico y semántico británico I. A. Richards afirmaba que el arte es un lenguaje. Sostenía que existen dos clases de lenguaje: el simbólico, que transmite ideas e información, y el emotivo, que expresa, evoca y estimula sentimientos y actitudes. Consideraba el arte como un lenguaje emotivo que da orden y coherencia a la experiencia y actitudes, sin contener significados simbólicos.⁶³ La obra de Richards fue también importante por su uso de técnicas psicológicas en el estudio de las reacciones estéticas.

En pintura a principios de la década de 1980 se desató una reacción contra la impersonalidad del minimalismo y otros estilos abstractos, que provocó un renacimiento de la pintura figurativa denominado neoexpresionismo. Evocador y provocativo, el neoexpresionismo empleaba con frecuencia formas distorsionadas y coloridos intensos, inspirados en los expresionistas alemanes de 70 años antes.

Con anterioridad a que el neoexpresionismo devolviera el interés por la pintura figurativa, cierto número de artistas independientes habían destacado por sus representaciones figurativas. Los personajes atormentados y marginados, los hábiles retratos urbanos y las escenas frívolas o los realismos tradicionalistas son muestras de la fuerza de esta corriente en el arte del último cuarto del siglo XX.

Mientras que cierto número de escultores contemporáneos se han mantenido fieles a la estética de los movimientos de principios de siglo, otros han explorado nuevas direcciones. La definición de escultura se ha extendido hasta incluir un amplio espectro de manifestaciones creativas, materiales y técnicas. Los minimalistas destacan por la sencillez geométrica y la repetición modular a gran escala. Otras corrientes, como el *videoarte*, los *happenings*, el *arte povera*, los *earthworks* se cuentan entre las manifestaciones artísticas de las últimas décadas. A mediados de la década de 1980, la figura humana comienza a reaparecer en la escultura dentro de la tendencia conocida como pos modernismo.

⁶³ **Ivor Armstrong Richards** (1893-1979), crítico literario, semántico y profesor inglés. En colaboración con el psicólogo y profesor británico Charles Kay Ogden, publicó *El significado del significado* (1923), un estudio de semántica moderna desde un punto de vista histórico y crítico.

Desde el campo de la arquitectura en la década de 1960 surgió entre muchos arquitectos un sentimiento de rechazo hacia el *International Style*⁶⁴, que había degenerado desde su pureza inicial hacia fórmulas que parecían monótonas y estériles. Una de las corrientes arquitectónicas que va a reaccionar contra la ortodoxia del racionalismo será la denominada posmoderna, ligada al movimiento filosófico del mismo nombre⁶⁵. El posmoderno en arquitectura no pretendió ser un movimiento conexionado, sino una serie de actitudes individualistas que varían con muchas tendencias. En la última década en el panorama arquitectónico han aparecido diferentes tendencias divergentes, como el *deconstructivismo* o el *high-tech*. Al mismo tiempo, se ha reiniciado un proceso de revisión de los maestros vanguardistas, produciéndose la reactivación de los postulados del movimiento moderno, pero expresando, evocando y estimulando sentimientos y actitudes nuevos sobre el sentido del arte.⁶⁶

2.2.6 El Idealismo alemán

Estamos presentando este enfoque del análisis espacial tomando como base los juicios de estética planteados por el idealismo alemán⁶⁷. Complementariamente tomamos como referencia la teoría del *Einfühlung*⁶⁸ y de la **Pura Visualidad** como referente inmediato ya que responden a este contexto filosófico. Este análisis procura incorporar la experiencia, la intuición y el conocimiento consciente basado en la investigación científica.

La idea de Leibniz⁶⁹ de que todas las cosas son orgánicas y espirituales establece el marco de la tradición filosófica del idealismo que se constituye en una teoría de la realidad y del conocimiento que atribuye un papel clave a la mente en la estructura del mundo percibido.

En la literatura la evolución de Goethe y Schiller, después de sus primeros dramas, representa uno de los mayores logros del periodo clásico en la literatura alemana, una época caracterizada por su contención emocional, equilibrio del pensamiento y brillantez de expresión. Goethe extrae su filosofía de sus experiencias como poeta lírico, dramaturgo, novelista, ensayista y personaje político. Vivió de acuerdo con el ideal expresado en el Fausto: *nunca estar satisfecho con lo que uno es y esforzarse incesantemente por aprender, mejorar, alcanzar objetivos*. Sus escritos muestran claramente su evolución desde la rebeldía juvenil a la búsqueda del dominio emocional, la objetividad, la belleza y la personalidad humana ideal. Las dos partes de Fausto, por otro lado, han sido consideradas a menudo representativas de las tendencias dominantes de la literatura alemana; la primera

⁶⁴ **Benevolo, Leonardo.** *Historia de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 8ª ed., 1999. Clásico fundamental de nivel universitario, claro y exhaustivo.

⁶⁵ **Frampton, Kenneth.** *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1993. Manual clásico de nivel universitario. Conciso pero exhaustivo.

⁶⁶ **Tafari, Mamfredo y Dal Co, Francesco.** *Arquitectura contemporánea*. Madrid: Aguilar Asuri, 1989. Manual de nivel universitario sobre la arquitectura contemporánea.

⁶⁷ **Monroe C. Beardsley, John Hospers.**, *Estética, historia y fundamentos*.

⁶⁸ Asociación humana de una percepción con una emoción.

⁶⁹ **Ortega y Gasset, José.** *La idea de principio en Leibniz*. Madrid: Alianza Editorial, 1979. Una de las mejores obras de Ortega y Gasset, que analiza algunos aspectos esenciales del pensamiento de Leibniz. Entre las obras filosóficas fundamentales de Leibniz se incluyen: *Monadología* (1714; publicado en latín como *Principia Philosophiae*, 1721), y *Nuevo tratado sobre el entendimiento humano* (1703; pub. 1765). Los dos últimos influyeron mucho en los filósofos alemanes del siglo XVIII.

parte contiene muchos elementos del movimiento literario conocido como romanticismo⁷⁰ y la segunda representa el clasicismo más admirado por Goethe.

Kant

El filósofo alemán del siglo XVIII Immanuel Kant perfeccionó con gran intensidad el idealismo a través de su análisis crítico sobre los límites del conocimiento asequible para el ser humano. Kant se convirtió en el primer filósofo moderno que hacía de su teoría estética parte integrante de un sistema filosófico. En la mayor parte de su tercera Crítica⁷¹ trata el problema de los juicios estéticos. En ese volumen intentó relacionar los mundos de la naturaleza y la libertad, que las dos primeras Críticas habían distinguido y separado.

Kant se replanteó los problemas del pensamiento estético del siglo XVIII, en la forma característica de la filosofía crítica: Se pregunta ¿Cómo son posibles los juicios acerca de la belleza y lo sublime? habida cuenta de su evidente subjetividad, y ¿Cómo ha de justificarse su implícita reivindicación de validez general? El hecho de que tales juicios reivindicquen una validez general siendo también subjetivos, es estudiado por Kant minuciosamente en la "Analítica de la Belleza" y en la "Analítica de lo Sublime". Kant analiza los juicios de belleza en términos de los cuatro "momentos" del cuadro de categorías⁷² que tiene todo juicio: relación, cantidad, cualidad y modalidad⁷³.

1. Según la cualidad, el juicio de gusto, no subsume⁷⁴ una representación bajo un concepto, sino que afirma una relación entre la representación y una satisfacción especial desinteresada, una satisfacción independiente del deseo e interés.
2. Según la cantidad, el juicio de gusto, aunque singular en su forma lógica ("Esta rosa es bella"), da pie para una aceptación general, a diferencia de una afirmación de mero

⁷⁰ El romanticismo fue un movimiento literario del s.18. Se caracteriza por su entrega a la imaginación y a la subjetividad, su libertad de pensamiento y expresión y su idealización de la naturaleza. Herder colaboró en una serie de ensayos titulados "Von Deutscher kunst", obra que ensalza el espíritu romántico y el Gótico, afirmando "*siento antes que pensar*". Destaca la prioridad del sentimiento y la imaginación, la emoción sobre la lógica, la intuición sobre la ciencia. La poesía romántica surge alrededor de 1790 identificando la belleza con la delicadeza y la armonía y lo sublime con la inmensidad y la oscuridad. Se manifestó como un énfasis creciente por la ascética de lo sublime como oposición a la belleza. J.G. Herder como líder del movimiento *Sturm und Drang* inspiró a muchos escritores, entre ellos a J.W. Goethe, principal figura del romanticismo alemán.

La época romántica inglesa, privilegió la emoción sobre la razón. El culto a la naturaleza, tal y como se entiende en la actualidad, también caracterizó la literatura romántica, así como la primacía de la voluntad individual sobre las normas sociales de conducta, la preferencia por la ilusión de la experiencia inmediata en cuanto opuesta a la experiencia generalizada, y el interés por lo que estaba lejos en el espacio y el tiempo.

⁷¹ **García Morente, Manuel.** *La filosofía de Kant: una introducción a la filosofía.* Madrid: Espasa-Calpe, 3ª ed., 1986. (Kritik der Urteilkraft, 1790)

⁷² **Immanuel Kant** empleó, en *Crítica de la razón pura* (1781), un concepto de **categoría** similar al de Aristóteles, aunque pensaba que la categoría no corresponde tanto a un objeto, sino al modo en que ese objeto puede conocerse.

⁷³ A partir de su conceptualización, **Kant** enumera una serie de **categorías** donde los juicios son clasificados según la cantidad (juicios universales, particulares o singulares), la cualidad (juicios afirmativos, negativos o infinitos), la relación (juicios categóricos, hipotéticos o disyuntivos) y la modalidad (juicios problemáticos, asertóricos o apodícticos).

⁷⁴ Subsumir: 1. Incluir algo como componente en una síntesis o clasificación más abarcadora. 2. Considerar algo como parte de un conjunto más amplio o como caso particular sometido a un principio o norma general.

- placer sensible, que no impone obligación alguna de aceptarla. Sin embargo, paradójicamente, no exige ser respaldado por razones, ya que ningún argumento puede obligar a nadie a estar de acuerdo con un juicio de gusto.
3. Según la relación, la satisfacción estética la provoca un objeto que es intencional en su forma, aunque de hecho no tenga objetivo o función alguna; debido a cierta totalidad parece como si estuviese de algún modo ordenado a la comprensión: posee "intencionalidad sin intención"⁷⁵
 4. Según la modalidad, el juicio de gusto exige que lo bello haga necesaria referencia a la satisfacción estética: esto no significa que cuando nos sentimos impresionados de esa manera por un objeto podamos garantizar que todos los demás se sientan impresionados de igual modo, sino que deberían experimentar la misma satisfacción que nosotros.

Los cuatro aspectos precedentes del juicio de belleza suscitaron el problema filosófico de la validación, que Kant formula como hiciera con los problemas paralelos en las primeras Críticas: ¿Cómo legitimar su exigencia de necesidad y la "universalidad subjetiva"? Esto sólo puede hacerse, dice, si se logra demostrar que las condiciones presupuestas en tal juicio no se limitan al individuo que lo emite, sino que pueden adscribirse razonablemente a todos los seres racionales. Pero la validación a priori del juicio sintético de gusto, requiere una mayor profundización, es decir, una deducción trascendental⁷⁶

Kant explica esta especie de satisfacción por lo bello, como un sentimiento de la nobleza de la razón misma y del destino moral del hombre. En este análisis, así como en sus observaciones finales sobre lo bello en la naturaleza, Kant tiende en cierto modo a restablecer en un solo nivel cierta conexión entre campos por cuya autonomía en distintos niveles él mismo había luchado. Intenta probar que lo estético tiene consistencia en sí mismo, independientemente del deseo y el interés, del conocimiento o la moralidad. En síntesis para Kant estos valores estéticos sirven, en definitiva, a un fin y a una necesidad moral, ensalzando y ennobleciendo el espíritu humano.

Schiller

Las teorías estéticas de Kant fueron utilizadas primero por el poeta dramático Friedrich Schiller, quien encontró en ellas la clave de numerosos y profundos problemas en torno a la cultura y la libertad, sobre las que había estado reflexionando. En algunos ensayos y poemas, y especialmente en sus notables *Briefe über die ästhetische Erziehung des Menschen*, expuso una visión neokantiana del arte y la belleza como medio a través del cual la humanidad avanza desde un estadio de existencia sensible a otro racional y, en consecuencia, plenamente humano. Schiller distingue dos impulsos básicos en el hombre, el impulso material⁷⁷ y el impulso formal, y dice que son sintetizados y promovidos a un

⁷⁵ (Zweckmäßigkeit ohne Zweck).

⁷⁶ **Scruton Roger.** *Kant.* Herder, Spektrum: Meisterdenken. Freiburg. Pp.140

Kant afirma que las formas a priori de la sensibilidad, que son el espacio y el tiempo, están en el origen de nuestras percepciones como nuestras concepciones, estas representaciones, para ser sensibles, implican una idealidad que les da una pureza, es decir, su cualidad trascendental. De estas formas a priori u originarias y subjetivas, se puede proceder a la doble **deducción trascendental** de las formas a priori del entendimiento, llamadas categorías.

⁷⁷ Stofftrieb, Formtrieb Spieltrieb, Lebensform.

plano superior en lo que denomina impulso del juego, que responde a la forma viviente de la belleza del mundo. El juego, en el sentido en que lo toma Schiller, implica esa especie de combinación de libertad y necesidad que se convierte en voluntaria sumisión a unas normas con miras al juego mismo. Schiller sostiene que al apelar al impulso lúdico y al liberar el yo superior del hombre del dominio de su naturaleza material, el arte hace al hombre humano y le da un carácter social. Las obras de Schiller se caracterizan por su idealismo moral, gran optimismo, elocuente dicción poética y clásico sentido de la forma.

Schelling.

Friedrich Wilhelm von Schelling fue el primer filósofo que pretendió haber descubierto un punto de vista absoluto desde el que era posible superar o trascender el dualismo y las dicotomías de la epistemología kantiana; y fue también el primero, desde Plotino, en hacer del arte y la belleza el coronamiento de todo un sistema. En su *System des transzendentalen Idealismus* (1800), intenta una conciliación de todas las oposiciones existentes entre el yo y la naturaleza, a través de la idea de arte. En la intuición artística, dice, el yo es a la vez consciente e inconsciente en una pieza; hay a la vez deliberación (Kunst) e inspiración (Poesie). Esta armonía de la libertad y la necesidad cristaliza y hace manifiesta la armonía subyacente que existe entre el yo y la naturaleza. Interviene un invisible impulso creador que es, a nivel inconsciente, lo mismo que la actividad artística consciente. En las lecciones de Schelling sobre la Filosofía del Arte, el idealismo trascendental se convierte en "idealismo absoluto" y el arte pasa a ser el medio a través del cual las infinitas "ideas", que son expresión de las diversas "potencias" implicadas en la suprema identidad absoluta del yo, se materializan o encarnan en formas finitas, resultando así el medio a través del cual lo absoluto aparece más plenamente revelado. Esta misma postura general se halla latente en la famosa obra *Über das Verhältniss der bildenden Künste zu der Natur*. Es considerado el máximo exponente del idealismo y romanticismo alemán.

Hegel

El sistema idealista de estética mejor articulado fue el de George Friedrich Wilhelm Hegel, en sus lecciones dadas entre 1820-1829, cuyas notas se publicaron (1835) bajo el título de *Filosofía de las Bellas Artes*. En el arte, dice, la "idea" (el concepto en su más alto estadio de desarrollo dialéctico), se encarna en formas materiales. Esto es la belleza. De ese modo, señala el autor, el hombre se explicita a sí mismo lo que él es y puede ser. Cuando lo material es espiritualizado en el arte, se da a la vez una revelación cognoscitiva de la verdad y una revigorización del observador. La belleza natural puede encarnar la idea hasta cierto punto; pero en el arte humano tiene lugar su más alta encarnación⁷⁸.

Hegel elaboró también con gran meticulosidad una teoría de la evolución dialéctica del arte en la historia de la cultura humana, desde el arte "simbólico" oriental, donde la idea es avasallada por el medio, pasando por su antítesis, el arte clásico, donde la idea y el medio están en perfecto equilibrio, para llegar a la síntesis, el arte romántico, donde la idea domina al medio y la espiritualización es completa. Estas categorías ejercerían gran influencia en el pensamiento estético alemán del siglo XIX, donde la tradición hegeliana

⁷⁸ Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. *Fenomenología del espíritu*. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 2ª edición, 1988. Traducción española, ya clásica, de una de las obras principales de Hegel.

fue predominante, a pesar de los ataques emprendidos por los "formalistas", que rechazaban el análisis de la belleza en el plano de las ideas como una intelectualización abusiva de la estética y un menosprecio de las condiciones formales de la belleza.

2.2.7 Los conceptos de Empatía y de la Pura Visualidad.

La teoría de la arquitectura durante el siglo XX se desarrolla entre la tradición positivista de los tratados de arquitectura y la tradición intuitiva especulativa de las teorías de la arquitectura⁷⁹. En medio de esta polémica relación, la "teoría de la simpatía simbólica", (Einführung) surgió a inicios del siglo pasado proporcionando herramientas para comprender las leyes universales que gobiernan la constitución formal de los objetos y se constituye en base para el encuentro disciplinar con otras ramas del conocimiento tendente a formular una teoría más amplia de la arquitectura.

El término Empatía se refiere a la participación afectiva y por lo común emotiva, de un sujeto en una realidad ajena⁸⁰. El término alemán originario fue adoptado por Herder y por Novalis, pero fue difundido por Theodoro Lipps (1854-1914), quien lo usó para aclarar la naturaleza de la experiencia estética. Según Lipps esta experiencia, que posibilita el conocimiento de otros seres, se daría a través de un acto de imitación y de proyección.

El concepto fue luego abandonado, por hallarse en oposición a esquemas teóricos e investigaciones posteriores, como por ejemplo las de Max Scheler, para quien los fenómenos de comprensión o de simpatía, no tenían nada que ver con la empatía o fusión emotiva. Heidegger también formuló una crítica al concepto. Muchas otras líneas en las escuelas fenomenológicas siguieron este mismo criterio de M. Scheler. Sin embargo los actuales desarrollos en **Antropología Filosófica**⁸¹ así como los nuevos hallazgos logrados en las investigaciones efectuadas en **Fenomenología Télica** profunda al trabajar específicamente en los niveles primordiales de la **vincularidad**⁸² reabren la discusión sobre este concepto vital para tratar el problema de la percepción del espacio.⁸³

Stein

La fenomenóloga Edith Stein⁸⁴ trabajó en su **tesis de licenciatura** sobre el "**Problema de la empatía**". Nos ofrece una explicación más detallada del concepto clave -empatía⁸⁵ - para describir la constitución intencional del *otro* como individuo, como persona, y en relación a valores que trascienden hacia lo Divino. Stein en su obra describe la esencia del acto

⁷⁹ **Plazaola, J.** *Modelos y teorías de la Historia del arte*, San Sebastián, Mundaiz, 1987.

Tatarkiewicz, W. *Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*, Madrid. Tecnos. 1995.

⁸⁰ En filosofía se llama de este modo a la unión o fusión emotiva con otros seres y objetos (que se consideran animados).

⁸¹ como los de Gabriel Marcel, R. Kush, C. Cullen y G. Rebok.

⁸² Foultes, Usandivaras, Castellá, Menegazzo, Tomasini, etc.

⁸³ **Lipps, Th.**, *Psychologische Untersuchungen*, 2 vols., Leipzig, 1907. Lipps, Th., *Philosophie und Wirklichkeit*, s/l, 1908. Lipps, Th., *Leitfaden der Psychologie*, Leipzig, 1909 (3ª ed.).

⁸⁴ **Stein, E.**: *Alemdre quem Problem der Einführung*, Halle, 1917. Stein, E. *Endliches und Ewiges Sein*, 1936 Gelber, R. Leuven (Hg) Freiburg/Basel/Wiuen Wien, 1986. pg. 15,16,18

⁸⁵ Con el término "Empatía" se traduce el alemán "**Einführung**".

empático, al igual que sus implicaciones en la presentación del individuo psico-físico y de la persona-espíritu. Se trata de un intento de percibir la totalidad de la persona en cuanto animada por el espíritu, de captar el centro dinámico que configura todas sus experiencias, acciones y disposiciones bajo el signo de único.

Para E. Stein "...empatía es un acto de percibir sui generis... es la experiencia de una conciencia ajena en general, independientemente del tipo de sujeto experiencial o del sujeto cuya conciencia se experimenta... Así es como los seres humanos comprenden la vida psíquica de sus semejantes. También en cuanto creyentes ellos comprenden el amor, la ira, y los preceptos de su Dios de esta manera..."

"Tal como las cosas naturales tienen su estructura natural subyacente, así como de hecho las formas espaciales empíricas son realizaciones de formas geométricas ideales, también hay una estructura esencial del espíritu y tipos ideales. Las personalidades históricas son realizaciones empíricas de estos tipos. Si la empatía es la conciencia perceptual en la que personas ajenas se dan a nosotros, entonces es también la base ejemplar para obtener los tipos ideales, tal como la percepción natural es la base del conocimiento eidético de la naturaleza."

Stein mantiene una posición diferente a T. Lipps, sostiene efectivamente que una empatía perfecta en este sentido es imposible. Si se puede producir una cierta participación en el estado de ánimo del otro, esto no significa que se pueda aferrar perfectamente su situación, sus impulsos y sus motivaciones. Si el otro, con quien el sujeto realiza un contacto, es persona espiritual, comprenderlo significa para Stein penetrar en ese mundo de valores que constituye el fundamento más íntimo de su ser. Por eso puede bastar un solo gesto, un solo movimiento o una sola palabra, porque todo está caracterizado por la personalidad.

Worringer

Historiador y teórico del arte expresionista; escritor de estética. Su trabajo *Abstraktion und Einfullen* (1908); *Abstraktion und Empatie*, (1953) reconoció el rol de la abstracción en la historia del arte; y sus trabajos *Form probleme der Gothik*, (1912), *Form im Gothik* (1927) en donde argumentó la consistencia y continuidad de una tradición nórdica no clásica de intranquilidad espiritual, que se expresa distorsionando la realidad, influenció profundamente el desarrollo del **Expresionismo**.⁸⁶

En 1907 **W. Worringer** publicó su tesis de bachillerato *Abstracción y Empatía*⁸⁷. En este trabajo hace un tratado de la estética y una reflexión crítica sobre la obra de arte, y en donde sostiene que sobre el deseo artístico absoluto vienen insertos dos requerimientos

⁸⁶ Término de historia del arte y de la crítica aplicada al arte en donde las ideas tradicionales del naturalismo se abandonan en favor de distorsiones y exageraciones de forma o color que expresan urgentemente las emociones del artista. En su sentido más libre, el término puede aplicarse al arte de cualquier periodo que produce reacciones subjetivas intensas por encima de las observaciones del mundo externo. Cuando se emplea en este sentido, la palabra se escribe con e minúscula. El término se aplica a la tendencia en el arte moderno europeo y específicamente a un aspecto de esta tendencia-un movimiento que fue la fuerza dominante en el arte alemán desde 1905 hasta cerca de 1930. en este segundo sentido el Expresionismo tiene sus orígenes en los 1800, pero no se cristalizó en un programa distinto hasta 1905, y el término no se empleó hasta 1911, para describir los trabajos de una exhibición de pintores Fauvistas y Cubistas en Berlín.

⁸⁷ **Worringer, Wilhelm**: *Astrazione e Empatia*, Ed. Einaudi, Torino, 1975. *Trascendenza e immanenza nell'arte*, III° edizione del 1910, Pubblicato nella raccolta *Fragen und Gegenfragen*, Munchen, 1956 pp.155-63. **Wilhelm Worringer**: Zur entwicklungsgeschichte der modernen malerei, in "Der Turm" 1911 n° 75 .

opuestos y de carácter psicológico la **Empatía y la Abstracción**. Su tesis partió de las ideas estéticas del siglo XIX de Novalis y Schlegel.

En base a la obra de Lipps, Worringer construye sobre el concepto de empatía, que nuestro propio sentido de la belleza viene de poder relacionarnos a la obra de arte específica. Él toma el postulado de Riegel que la mimesis⁸⁸ no es una urgencia inherente en la producción artística: que el arte estilizado no es producto de una incompetencia cultural para crear representaciones realistas, si no que revela una necesidad psicológica para representar objetos de manera más espiritual. La abstracción y el Einfeldung muestran que la representación realista, como el arte de Grecia y de Roma, demostró confianza en el mundo material; la representación abstracta, como la del período gótico o del antiguo Egipto mostraba inseguridad con el materialismo y una mayor confianza en la espiritualidad.

De este modo la representación artística se convirtió en una ventana clave en la visión histórica. Para los intelectuales alemanes de principios del siglo XX el respeto de Worringer por el arte primitivo y la noción de que las formas abstractas emanaban de sociedades en ansiedad espiritual, justificaba el carácter crudo del expresionismo.

Worringer parece que quiere profundizar más definiendo las esencias y aquí emergen los factores psicológicos, afirma “..El deseo de una obra de arte consiste en su facultad de provocar felicidad. El deseo artístico absoluto es por lo tanto índice de la cualidad de esos requerimientos síquicos...”. Worringer precisa que estos requerimientos síquicos reflejan el sentimiento o visión del mundo, esto es el estado psíquico en el cual la humanidad, en la contemplación del cosmos y los fenómenos del mundo externo, se encuentra a sí misma. Hasta este punto en el concepto del deseo artístico la **Empatía y la Abstracción** vienen insertados como dos requerimientos síquicos opuestos y fundamentales. Worringer llega a esta tesis partiendo del reconocimiento que la tendencia abstracta está presente en el deseo artístico del hombre primitivo y que lo orienta. Analiza el comportamiento del hombre primitivo en su contemplación del cosmos y postula que esta es la premisa del impulso a la abstracción en el arte.

En su obra Worringer trata de sobrepasar el dualismo entre la **Empatía y la Abstracción**, conduciendo ambas a la experiencia fundamental de la experiencia estética, que tiene como requisito “*auto alienarse*” para salir del ser y vivir en la cosa representada. Como vemos la teoría de Worringer se construye por lo tanto en los dos núcleos fundamentales del Einfeldung y el pensamiento de Riegel, influenciado notablemente por Schopenhauer. Su sistema permanece no obstante en las profundidades del Einfeldung; en donde la misma abstracción no es una Empatía negativa, podríamos decir una Empatía separada, no desunida de la verdad visual.

⁸⁸ En la estética clásica, imitación de la naturaleza que como finalidad esencial tiene el arte.

Sichtbarkeit⁸⁹

“Los conceptos de la pura visualidad” fueron difundidos por autores como Robert Vischer⁹⁰, Adolf Goller⁹¹, August Schmarsow⁹². Se debe agregar los nombres de Helmholtz y Wundt asociados a las ciencias de la Fisiología y de la psicología experimental y especialmente de la psicología de la visión. La mayoría de estos trabajos tratan de los problemas epistemológicos, psicológicos, estéticos, de crítica de diseño y de la metodología de la historia de la arquitectura con énfasis en los aspectos visuales.

Fiedler⁹³

Sus escritos reflejan su peculiar situación de Jurista de profesión, coleccionista, estudioso y mecenas y desbordan los límites académicos que solían ser habituales en su época. Estudio a Kant y Schopenhauer. Los escritos de Fiedler⁹⁴ constituyen los antecedentes de la obra de Hildebrand, Riegl, Worringer, etc.

En los escritos de K. Fiedler y más tarde en los trabajos de Wolffin se recibió una nueva clase de pureza en el análisis de la obra de arte, que no fue necesariamente platónica, pero una sujeta a un nuevo tipo de precisión usando términos como masa, línea, volumen, movimiento, etc., que había sido ganada parcialmente a través de nuevos tipos de experimentos psicológicos y en la psicología de la percepción. Todo esto condujo a redefinir términos en la crítica del arte como “símbolo”, “expresión”, etc. El concepto psicológico – epistemológico más importante en todas estas discusiones fue el de **Einfühlen**, significando “feeling one self into” (and object), que no puede ser definido apropiadamente por el término **Empatía**.

La tendencia general fue a separar contenido de forma, de evitar aquello que era considerado valores superfluos, como los valores morales, que habían sido sostenidos por la estética idealística antigua. Por otro lado lo enfático y la interacción física y síquica con la arquitectura mantuvo muchos elementos de las teorías tradicionales antropomórficas, mientras apuntaba a una clase de funcionalismo teórico antiestético. En breve las complejidades de la definición “moderna” de arquitectura estaban todas ahí.⁹⁵

⁸⁹ **James J. Gibson** (1904–1979) Doctorado en Psicología en al Universidad de Princeton, es principalmente conocido por sus investigaciones y teorías sobre la percepción. Fue líder en ese campo de un nuevo movimiento que considera la percepción en forma directa, sin pasos intermedios, variables o asociaciones. Desarrolló una teoría para explicar como los seres humanos y otros animales pueden usar información óptica (y otros tipos de información sensorial) para aprovechar oportunidades en su medio ambiente. Esta teoría ha tomado creciente importancia en su aplicación al campo de la inteligencia artificial y de la robótica.

⁹⁰ **Vischer, Robert** *On the Optical sense of Form: Empathy, Form, & Space*. Translated by: Heinrich Wolfflin, Eleftherios Ikononou .

⁹¹ *What is the cause of Perpetual Style change in Architecture*.

⁹² *The Essence of Architectural Creation*.

⁹³ **Fiedler, Konrad** . *Escritos sobre arte*. (1841-1895)

⁹⁴ **Fiedler, Honrad**. *Escritos sobre arte*. (1841-1895)

⁹⁵ **Mall, Harry** *Grave and Eleftherios Ikononou* (eds): *Empathy Form and Space: Problems in German Aesthetics*, 1873-1893 (Getty Center for the History of Art and the Humanities, distributed by University of Chicago Press, 1994, 340PP.

Adolf von Hildebrand ⁹⁶

Fue autor de un texto breve pero de considerable importancia en el desarrollo de las teorías artísticas y los métodos historiográficos contemporáneos *El problema de la forma en la obra de arte* (1893).

Alois Riegl ⁹⁷

Es uno de los principales representantes del formalismo en la historia del arte. Publicó obras fundamentales para el desarrollo de la historiografía artística, ofreciendo una nueva imagen de asuntos que hasta entonces habían sido ignorados. *Arte industrial tardorromano* (1901) y *El retrato holandés de grupo* (1902) son sus dos obras más conocidas. *El culto moderno a los monumentos* fue publicado en 1903 y constituye una iniciación a las tesis fundamentales de Riegl: la modernidad del monumento antiguo, la voluntad de forma que toda obra de arte, que todo monumento conlleva⁹⁸.

A Riegl se considera hoy como uno de los más importantes de la primera generación de historiadores de arte moderno. Junto con H. Wölfflin y A. Schmarsow, Riegl, estableció la base para la enseñanza de historia del arte. Para Riegl el *Kunstwollen* (intención artística) refleja la manera que las personas consideran su mundo y era el concepto central de su teoría.

Problemas de la teoría del arte y de la arquitectura vinculados con estas teorías:

- La Influencia de la interpretación hegeliana: el *Zeitgeist*.
- La relación entre la estética con las teorías del arte: La Empatía y la Visualidad Pura. Las Influencias epistemológicas.
- La orientación esencialista de la fenomenología de Husserl, y su relación con el arte y la arquitectura.
- La interpretación formalista derivada de Wölfflin. La interpretación formalista de Colin Rowe.
- La Relación del formalismo con la epistemología estructuralista.

2.3 LA ÉTICA EN EL URBANISMO

Para entender la realidad ética⁹⁹ de la ciudad actual, sus problemas, sus métodos e instrumentos de planificación, no nos escapamos de confrontarnos con su desarrollo histórico. En este punto, en cuanto estamos interesados con el análisis del espacio urbano, debe de tenerse este marco teórico referencial para situar dicho análisis y establecer sus parámetros.

⁹⁶ **Hildebrand, Adolf von:** *El problema de la forma en la obra de arte* (1893).

⁹⁷ **Riegl, Alois.** *El culto moderno a los monumentos* (1903)

⁹⁸ **Riegl, Alois.** *El culto moderno a los monumentos* (1903)/ (1858-1905)

⁹⁹ La Ética se ocupa de la significación de los principios morales, de los valores y deberes de la conducta y por lo tanto se interesa por la justificación de las acciones humanas. La investigación filosófica de los problemas relativos a la conducta humana es la tarea de la Ética.

No nos interesa el debate sobre el urbanismo y la arquitectura planteado meramente sólo como cuestión de formas y de lenguaje sin pasar de la superficie, impidiendo el conocimiento y la acción. En realidad no hablan, quienes así lo hacen son hablados, porque este terreno de juego sólo esconde al verdadero contendioso: el del control del poder y del dinero.

A inicios del siglo XX, se concibe la aspiración hacia una forma urbana que tuviese mejores condiciones para el bienestar de los seres humanos, que la ciudad de la incipiente era industrial precisaba, tal es el caso de las propuestas de Owen con sus conjuntos habitacionales para 100 personas o el Falansterio de Fourier y el Familisterio de Godin. A partir de estas iniciativas se reconoce una vertiente de la planificación urbana.

Hasta fines del siglo pasado el diseño urbano y la complejidad del fenómeno urbano, se incluyen dentro de varias tendencias que en su reacción a los problemas de la época tienen alguna semejanza, pero que nacen de motivos y objetivos distintos. Desarrollándose con diferentes matices, tal es el caso de nuestro medio, donde el proceso de urbanización no ha sido acompañado por el de industrialización, y donde no existen propuestas propias para afrontar el crecimiento de los principales asentamientos.

Por un lado la idea de formar la calidad de los edificios (fuego, estructura, accesibilidad) la higiene y técnica de calles y de la infraestructura en general (agua, luz, gas, alcantarillado).

Por otro lado, el "Engagement" de los reformadores sociales, en camino de transformar la sociedad a través de la transformación del medio ambiente, bajo un modelo más bien paternalista que revolucionario. Por último la participación, el aporte del arquitecto que quería vencer, superar la fealdad, el desorden, la falta de espíritu de la ciudad industrial, mediante la belleza y la armonía de las nuevas construcciones. Con la publicación en 1889 de *El urbanismo de acuerdo a sus principios artísticos*, de Camilo Sitte.¹⁰⁰ se marca un hito en la historia del urbanismo, donde se le da la importancia formal al diseño de la ciudad.

2.3.1 Las metas del urbanismo de las primeras décadas del Siglo XX.

El siglo XX trae consigo una serie de renovados y nuevos impulsos en el campo del desarrollo urbano. Las grandes ciudades rigen en ese momento como el camino para obtener un verdadero desarrollo de una cultura social. Sólo Georg Simmel en su escrito "*die Großstädte und das Geistesleben*" tiene un tono un poco más escéptico.

Pero no es sólo la ciencia la que se vuelve hacia la ciudad, también hay otras disciplinas como la poesía que se relaciona con este fenómeno de la vida moderna. En las descripciones utópicas de William Morris, de Bellamy de H.G. Wells¹⁰¹ aparece una forma muy distinta de ciudad: limpia, iluminada, rodeada de verde, a pequeña escala, ocasionalmente muy apoyada en la idealizada imagen de la ciudad medieval.

¹⁰⁰ Sitte, Camillo. *Construcción de ciudades según principios artísticos*. Barcelona, 1980.

¹⁰¹ Albers, G. *Städtebauliche Grundsätze-gestern-heute*. Apunte T.U. München, 1976.

Esta primera década del siglo XX se caracteriza por ser muy oscilante, de hecho, a fines del siglo se nota un cambio en la planificación urbana y en la imagen de la ciudad futura. Esta imagen retrocede a la era preindustrial tanto en su tamaño como en la escala de sus edificaciones, se busca una conexión, una unión con el siglo XIX, a la época anterior al eclecticismo en el arte constructivo, al desarrollo urbano como esencia del liberalismo. Los motivos son diversos, como se aprecia en los años 1920; unos quieren superar la ciudad industrial y buscar un reencuentro con la artesanía y la pequeña urbe, otros, el desarrollo de la realidad industrial en el sentido de una nueva forma urbana.

Tanto en Londres como en Berlín se efectúan grandes exposiciones de urbanismo en los años 1910-11. En estos años se funda la primera revista especializada, se crean las primeras cátedras de urbanismo y se dictan las primeras clases de la disciplina. El concepto de planificación aparece primero en el idioma inglés y posteriormente también en el idioma alemán, creándose la Asociación de Planificadores Urbanos.

Los frutos de esta evolución maduran recién después de la guerra. La década del 20 ocupa un puesto importante dentro del campo del urbanismo. No sólo se caracteriza por las innumerables publicaciones que reflejan un creciente conocimiento de los complejos problemas que presenta la ciudad, sino que, también por el consenso de ver la forma de solucionar estos problemas.

A través de la estructuración y apertura de la masificación o densa ciudad de piedra del siglo XIX con la consideración de áreas verdes, de aire, de luz para todas las viviendas, limitaciones en la densidad, de la calidad de vida, claras diferencias o separaciones de usos antagónicos, concordancia en la forma de ordenar y dirigir la planta urbana y la capacidad-eficiencia de los medios de transporte. Estas son algunas de las reglas básicas que se elaboran y se practican en estos años. Se percibía una clara antítesis en relación con el urbanismo del siglo XIX y no sólo en el. Toennies, Simmel, Cooley y los sociólogos de la Escuela de Chicago, Park Burgess y Mackenzie ¹⁰²suministraron bases científicas para tratar de contrarrestar el anonimato, el desarraigo de los individuos en las grandes ciudades desde el aspecto técnico y de diseño, sino también desde el punto de vista sociopolítico.

La descentralización parecía ser el medio adecuado, la disolución de la gran ciudad en pequeños elementos, en pequeños conjuntos cerrados, que en USA se denominó Neighborhood-Units. Junto al argumento sociopolítico aparecieron también aspectos funcionales como: la liberación de sectores del tráfico estructurante; buen alcance al comercio y al equipamiento comunitario y control del desarrollo urbano.

Fritz Schumacher, hablaba de una disolución de la gran ciudad en pequeñas ciudades. T. Fischer ¹⁰³concebía la gran ciudad como una sociedad de comunidades alegres. Los parámetros de evaluación, los objetivos y los medios técnicos para su construcción parecían muy claros; la Siemens-Stadt en Berlín, la Römer-Stadt en Frankfurt, los nuevos conjuntos

¹⁰² **Toennies, F.; Simmel, G.** *Gemeinschaft und Gesellschaft*. Leipzig, 1900. Park, R.; Burgess, E.; Mackenzie, R. *The City*. Chicago, 1925.

¹⁰³ **Fischer, Theoder.** *Die Stadt*. Vortrag T.U. München, 1928.

habitacionales en Hamburgo daban la pauta y estaban orientados hacia la descentralización de la ciudad.

El consenso de lo que debía de ser la ciudad no sólo tenía su carácter nacionalista, sino que desbordaba las fronteras de los diferentes países. Un documento internacional, es aquel publicado en el año 1933 por el CIAM, la llamada *La Carta de Atenas*.¹⁰⁴ En ésta, desde una perspectiva crítica de la situación urbana, se hacían recomendaciones que iban desde aspectos técnicos hasta políticos. Un rol muy importante juega la idea de la ordenación sistemática de la ciudad en áreas funcionales claramente definidas desde el punto de vista espacial y la diferenciación de las áreas habitacionales en unidades de tamaño adecuado, que en USA recibieron el nombre de "Unidades Vecinales".

Los mejores resultados de esta época tienen hoy todavía un fuerte efecto. Por un lado proyectan la seguridad de sus constructores de haber conseguido la solución a los problemas de su época, una seguridad que nos debería dar envidia y vergüenza, porque nosotros no hemos sido aún capaces de resolver nuestros problemas o no estamos todavía en la fase de poder solucionarlos.

Después de la destrucción sufrida en Europa durante la Segunda Guerra, la tarea del urbanismo se concentró en solucionar la emergencia. Probablemente algunos veían a esta situación, lo que Churchill habría dicho en relación con la destrucción de las ciudades inglesas "a great disaster, but a great opportunity".¹⁰⁵ Pero por distintos motivos esta oportunidad no tuvo el uso necesario. No por casualidad prevaleció el término "Reconstrucción".

La planificación del período inmediato después de la guerra, se conecta básicamente en la idea urbana descrita en la Carta de Atenas. El rápido aumento del parque automotriz durante mucho tiempo "menospreciado", creó un sinnúmero de conflictos entre propietarios industriales y políticos, sin duda, por los efectos económicos que esto tenía en las diferentes áreas. Esto no fue lo único para lo cual los planificadores urbanos tuvieron que firmar compromisos.

La Bauhaus¹⁰⁶ surge en este contexto, propugnó unos principios generales que conformaron una ética básica que en síntesis consistía en:

- a) Prioridad del pensamiento urbanístico sobre el proyecto arquitectónico.
- b) Máxima economía en el uso del suelo y en la construcción, para solucionar en lo posible el problema de la vivienda urbana.
- c) Racionalidad, y funcionalidad: formas como consecuencia lógica de las necesidades y funciones. Evitar lo superfluo: la belleza está en las propias formas de la arquitectura, en su sintaxis y sus propios medios constructivos, no es algo añadido como decoración.
- d) Uso sistemático de la tecnología industrial, con importantes consecuencias para el diseño industrial.

¹⁰⁴ **Le Corbusier.** *La Carta de Atenas.* Die Charte d Athènes, Hamburg, 1962.

¹⁰⁵ **Albers, Gerd.** *Was wird aus der Stadt?.* München, 1972.

¹⁰⁶ **Bauhaus,** se puede traducir como "Casa en construcción"

- e) Consideración de la arquitectura y el diseño industrial como factores para el progreso social y democrático.

La idea era la de construir, desde todos los flancos posibles, el futuro con tres premisas fundamentales:

- a) La Sociedad del siglo XX es urbana,
- b) Construir la nueva casa es construir la nueva sociedad, y
- c) La cúspide de ese proceso será construir la nueva ciudad.

Es decir, todo debe formar parte de un sistema: considerando: Ciudad racional - Casa racional - Muebles racionales - Utensilios domésticos racionales.

Y puesto que, todo será producido por la industria en el futuro, la clave será el diseño para esa industria, por lo que se deduce que es igual de importante diseñar una cuchara que diseñar una ciudad, y no se trata de crear formas neutras a las que pueda luego darse un uso concreto, sino de crear de manera que la forma esté pensada para el uso concreto del objeto, del edificio o de la ciudad. Estas consideraciones serán la idea clave del funcionalismo.

La industria, que imponía su -no deseado- crecimiento, con el argumento de abandonar la ciudad o la comuna y con esto disminuir obviamente los impuestos que a ella le correspondían, y las empresas constructoras que no querían comprar terrenos destinados a la edificación, por el precio que tenían, buscando en el consejo comunal transformaciones de los Planes Reguladores, eran algunas de las constantes situaciones a las cuales se veían enfrentados diariamente los planificadores.

2.3.2 Nuevos problemas urbanísticos en la segunda mitad del Siglo XX.

Con el inicio de los años 60s aparece una nueva forma de problemas para el planificador urbano. De un día para otro, los principios por los cuales se había trabajado tanto tiempo, se ubicaron en el centro de la crítica. El éxito de Jane Jacobs con su libro "La Muerte y vida de las grandes ciudades americanas"¹⁰⁷ una obra crítica sobre la planificación urbana, no habría tenido la aceptación que tuvo, a pesar de su exagerada argumentación, si no hubiese flotado en el ambiente un malestar general. La nueva legislación, producto de los cambios sociales, determina en forma individual, la forma y grado del uso del suelo, la transformación de los límites prediales, en interés de este uso, las limitaciones de las superficies de circulación pública, en qué dimensión el propietario tiene la posibilidad o el derecho a una indemnización por las limitaciones que le impone la norma.

Es común que estos planes se hayan estatuido en dos categorías. Uno que alcanza a toda la superficie comunal "Plan Regulador" y otro que tiene relación con parte de esta superficie general, "Plan Director".¹⁰⁸ Estos instrumentos legales de planificación urbana, ofrecen herramientas que se pueden emplear relativamente bien, o que en muchos casos no es necesario ocupar. Pero la voluntad política restringe el máximo aprovechamiento de los

¹⁰⁷ **Jacobs, Jane.** *Muerte y vida de las grandes ciudades americanas.* 1968.

¹⁰⁸ Reglamento Nacional de Construcción.

instrumentos de planificación. Esto, porque en el plano político, a pesar de los reconocimientos verbales que se hacen para la ordenación y calidad del medio ambiente, aparecen aspectos que tienen otra prioridad y otra escala.

Uno de los primeros intentos por tratar de relatar esta interrogante, por lo menos parcialmente, lo generan las nuevas leyes sobre Desarrollo Urbano, sobre todo en Alemania.¹⁰⁹ Leyes que no están orientadas al problema en general sino que a temas muy específicos: cómo eliminar las deficiencias a través de la Renovación Urbana y cómo procurar conquistar o anexas nuevas superficies, para la expansión urbana.

No es una casualidad que la Renovación y el Desarrollo Urbano hayan guiado a tener una ley especial. En ellos queda claro, que procesos orientados por el mercado, o desarrollos naturales aparentes, ya no determinan el hecho espacial, sino que, las decisiones políticas juegan aquí un papel decisivo. Sólo con extremos esfuerzos del Estado se pueden generar nuevas ciudades o sectores residenciales y se dejan renovar áreas antiguas de la ciudad que presentan un fuerte deterioro.¹¹⁰

La expansión urbana de Barcelona ha sido un ejemplo de calidad para la ciudad europea y una isla central de civismo para su hinterland urbanizado. Para entender y proyectar la ciudad de Barcelona, Ildefonso Cerdá recogió y produjo su propia información. Por un lado, la precisa e inusual cartografía del llano de Barcelona y por otro, redactó en 1856 su "Monografía Estadística de la Clase Obrera", un estudio exhaustivo en que analizó las necesidades sociales, ambientales, económicas y de alimentación de la población de la Barcelona confinada por las murallas -el apéndice de su Teoría General de la Urbanización. Con temas como la localización del paradigma industrial, y la fusión integradora del binomio ciudad/naturaleza (la aldea/bosque de los cuentos infantiles).

En nuestro país, sería ingenuo, injusto, y reduccionista generalizar y decir que no nos hemos modernizado, pero esto no ha sido mérito de los urbanistas sino de efectos indirectos de los sucesivos gobiernos y de sus inversiones y del proceso social anárquico de ocupación del suelo y de construcción de la ciudad por sus propios pobladores. No obstante, y a la vista del territorio urbanizado, el resultado de la urbanización es funcional y formalmente incomprensible. Da la sensación de que se haya producido por azar, por simple agregación y extensión, aprovechando los pequeños momentos de en que se pudo hacer inversión en la ciudad.

Tampoco sería justo atribuir exclusivamente este resultado a los urbanistas. Hemos de hacerlo a las relaciones azarosas entre los diversos agentes que, en una democracia, intervienen de forma impersonal y anónima en la construcción del territorio: la maraña de Administraciones, las Empresas Públicas sectoriales, los Bancos y las Cajas de Ahorro, los monopolios de suministro de servicios, el sector del automóvil, las grandes compañías constructoras e inmobiliarias. Cada uno de nosotros -nominalmente- hemos delegado en

¹⁰⁹ Städtebauförderungsgesetz. München, 1973.

¹¹⁰ **Albers, Gerd.** *Gewandelte Perspektiven der Planung.* München, 1965.

este sistema anónimo de relaciones la toma de nuestras decisiones más personales, las de mayor trascendencia.

En este entramado, el urbanista ha jugado el papel de hacedor técnico de trozos de suelo técnicamente urbanos. Y el ideal renacentista a que siempre ha aspirado el urbanismo se ha venido abajo. Afortunadamente. Si no hay Príncipe, no hay Arquitecto.

El conflicto no se plantea en la calidad con que se ha resuelto cada una de las partes en que ha quedado dividido el territorio -que también-, sino en la calidad, cantidad y diversidad de relaciones entre ellas. En los enlaces, en los nódulos, en su continuidad, y en su comprensión. Resulta paradójico que la generalización del vehículo privado haya encontrado "out side" al urbanismo, o que lo hagan de nuevo las redes telemáticas o los conflictos ambientales que tienen su origen en la ciudad.

Los urbanistas de "ciencias", propositivos y dibujantes, solemos provenir de las escuelas de Arquitectura y de Ingeniería. Los agentes que tratan las redes urbanas de transporte, comunicación e información acostumbran a ser Ingenieros, Aeronáuticos, Industriales, de Telecomunicación. Los que tratan redes de distribución de servicios, Economistas, Industriales. Los Biólogos y los Ingenieros Agrónomos han intervenido en el tratamiento de la agricultura periurbana y el verde público. Hay también urbanistas de letras, más analíticos pero con una escasa posibilidad de incidir en la construcción de la ciudad desde la propia disciplina -Geógrafos, Biólogos, Sociólogos, Psicólogos, Pedagogos, Médicos, etc.

La ciudad no es únicamente su forma, sus partes, o sus elementos de enlace. El centro de la ciudad ha dejado de ser una posición física, una localización, y ha pasado a ser cada ciudadano que, en si mismo, decide y opta por utilizar o combinar elementos de la red en base a determinadas informaciones, que a su vez produce y organiza. Tomemos como ejemplo el juego del ajedrez. Una visión desde la forma únicamente llegaría a comprender que el juego se compone de una cuadrícula de sesenta y cuatro cuadros blancos y negros, dispuestos alternativamente, en los cuales se mueven reglamentariamente según su forma dieciséis piezas negras y dieciséis blancas. En cambio, si aplicamos una óptica sistémica -de red-, el ajedrez -como la ciudad- pasa a ser un sistema de relaciones organizado desde una determinada estrategia de salida -un paradigma-, una información de casos, y una táctica que se realimenta en cada jugada según la posición relativa de las piezas y el grado de incertidumbre que cada posición genera respecto del paradigma.

Al principio, actuar sistémicamente será más complejo y aparentemente más caótico que actuar simplistamente desde la zonificación o sectorialmente, pero merece la pena intentarlo si queremos intervenir en el sistema urbano. Tenemos delante el conflicto, la incertidumbre metodológica, la complejidad, la contradicción, la diversidad, y la ubicuidad, y son estos los materiales entorno a los que fundir los conocimientos, las informaciones, las cartografías, y los esfuerzos personales, para adecuar el sistema urbano al paradigma de la sostenibilidad.

La expresión ética final de la ciudad, refleja además de los valores preestablecidos de una sociedad, aquellos que les confiere los responsables directos e indirectos, la actividad

profesional vinculada con la planificación y construcción, la expresión política de sus gobiernos y la de los promotores económicos del desarrollo, todos en función al servicio de la ciudad y de su desarrollo. Es una conjunción de deberes y derechos, de los profesionales con vocación, su capacitación profesional, de la utilidad de las obras públicas en las que intervienen.

2.3.3 Los nuevos retos del urbanismo

El urbanismo nació en el siglo pasado¹¹¹ como disciplina desde donde hacer compatibles la "vialidad": las redes eficientes de comunicación, transportes, servicios y arbolado; y la "habitabilidad": la vivienda familiar, el comercio de barrio, los lugares de juego y paseo, las escuelas, y en general, los espacios de intimidad, privacidad y descanso. Dos conceptos aparentemente irreconciliables que están en la base misma de la existencia de la ciudad. El uno sin el otro no son nada o, en todo caso, no son ciudad.

Los retos que actualmente tiene planteados el urbanismo y el actuar sobre el espacio urbano, nos remite al legado de la vieja ciencia urbanística que nos es culturalmente más próxima; a la disciplina, el instrumental y los métodos que se quisieron poner al servicio del paradigma industrial para mejorar la calidad de vida de las personas en las ciudades. Antes, hubo de ser ampliamente aceptado que la ciudad era el sistema -el lugar si se quiere- de que se había dotado el ser humano para mejor vivir y desarrollarse. Hoy, constatamos la parte cuantitativa de esta intuición del siglo pasado, la mayor parte de la humanidad es ya urbana.

Precisamente por ello, la valoración en torno a la bondad de la ciudad no es unánime. Los problemas de la humanidad han pasado a ser problemas esencialmente urbanos o generados en -y por- las ciudades. Y su solución, a depender del ajuste de las numerosas disfunciones de la vida urbana actual y del modelo económico que la ha hecho posible. A mí, me sigue pareciendo que la ciudad es el sistema desde el que mejor se pueden encarar -localmente- los problemas humanos globales. Por el patrimonio acumulado en su formación, por las posibilidades que ofrece la ciudad para concentrar y organizar informaciones y cultura, y por la diversidad y extensión del entramado de relaciones y enlaces entre las personas -de o desde la ciudad.

2.3.4 El nuevo Paradigma del urbanismo

Nuestra realidad urbana se inscribe en este espacio-red, cuyas mallas están formadas por el conjunto de vías de comunicación -terrestres, marítimas, aéreas y carreteras, así como por cables eléctricos o telefónicos, y hasta por ondas herzianas-, que transportan personas, bienes (la energía está entre ellos) e informaciones. La ciudad ya no es una unidad autónoma, un centro encastrado en el campo circundante, sino una zona específica de condensación entorno a puntos de cruce -enlaces- de las vías de comunicación citadas. "Habitar" ya no designa aquí residir, sino -virtual, o territorialmente- comunicar (la

¹¹¹ En el Congreso de Londres de 1910 se reúnen los que serán los pioneros del Urbanismo, Patrick Geddes, Stüben, Ebenezer Howard, Louis Bonier, Raymond Unwin, Daniel Burham, etc. Según Gastón Bardet es en 1910 y en este Congreso que la palabra Urbanismo se emplea por primera vez.

circulación es el aspecto mejor conocido). El ciudadano-residente es un "abonado" a estos puntos nodales del espacio-red, y su residencia una "conexión" a esta red.

La urbanización ha explotado en proporción a la posibilidad de usar la energía fósil de forma general y ubicua, a la extensión de las redes de servicios, negocios, comunicación e información, y a la concentración de capital, trabajo, materia, energía e información entorno de esas redes.

La extensión del fenómeno urbano se ha basado en modelos económicos, sociales y urbanísticos -centralizados o de mercado- que no han contabilizado ni la pérdida de patrimonio que supone el consumo acelerado de todo tipo de recursos no renovables; ni el coste de la "tierra quemada" residual o degradada, incluida en los perímetros urbanizados; ni los costes sociales y ambientales derivados de la forma y cantidad en que son producidos los residuos; ni los costes de todo tipo que son obligados para obtener a lo largo de la vida, con independencia de la edad o condición de cada persona, y con dignidad, las rentas necesarias para sobrevivir en estos sistemas.

Las ciudades y sus extensas áreas tributarias, han tomado la forma de un agregado de islas dedicadas a cada uno de los diversos monocultivos urbanos -residencia, centro histórico, comercio, industria, educación, sanidad, ocio...- dispuestas dentro de una malla formada por "cañerías" por las que circulan todo tipo de flujos -circulación, transporte, residuos, agua, energía, información, dinero...-.

Los costos generados por la distancia y el consumo de espacio y de tiempo han sido considerados marginales al considerar libres -o casi libres- los recursos materiales y energéticos, y el propio tiempo. Nuestras urbes han dejado a un lado la obsesión de Cerdá por compatibilizar la habitabilidad y la vialidad en la ciudad. Obsesión por el orden en la relación de las partes y de sus subsistemas esencial para obtener un alto grado de compacidad, diversidad, y comunicabilidad, valores que a su vez son necesarios para producir una fábrica urbana económica en el estricto sentido del término.

El concepto de ciudad es atávico. Al igual que un niño dibuja una casa con tejado cuando se le pregunta por "su" vivienda en un bloque de apartamentos, cuando somos preguntados por nuestra ciudad, los adultos la dibujamos abierta -con un dibujo detallado en sus rutas interiores conocidas y desdibujado en las fronteras. La forma de la ciudad dibujada se corresponde con la de un sistema ecológico abierto, con fronteras difusas.

Como he dicho antes, las concentraciones que se han producido entorno de las redes sobre las que se organizan los sistemas urbanos y la propia extensión de las redes, son la causa de su mayor dispersión en el territorio y del carácter difuso de sus fronteras. Las ciudades hoy se comportan como sistemas abiertos, inestables e inmaduros, dependientes de una elevada aportación externa de materia y energía, que acumulan artefactos e información.

Las redes constituyen los subsistemas alimentario-energético, digestivo, respiratorio, circulatorio, linfático y nervioso de la ciudad, que interaccionan y dan sentido a su anatomía. El Urbanismo se ha ocupado tradicionalmente de esta última, dejando a menudo de lado la fisiología de la ciudad, materializada en las redes y en sus nódulos de relación.

En un marco de escasez de recursos energéticos y de materia, el hacer más eficiente su consumo será el objeto económico, que habrá de primar la utilización adecuada de los recursos que puedan llegar a ser más abundantes: la información, los conocimientos acumulados y los artefactos que -evolutivamente- sean más eficientes.

La producción de información, y su análisis sesgado, que permite formar conocimiento desde un determinado paradigma debiera ser materia primera del Urbanismo. No debemos seguir pensando que la vertiente de la ordenación espacial de la ciudad está servida porque ya nos ocupamos de ella los urbanistas, seamos arquitectos, ingenieros o economistas. La ordenación espacial de la ciudad no es tan solo arquitectura, ingeniería civil o economía.

La producción limpia, la calidad del aire, la producción y los residuos urbanos, el ciclo del agua, la movilidad sostenible, la potenciación de la diversidad biológica, la oportunidad que ofrece un conjunto de inversiones de saldar el pasivo ambiental de un territorio, la reflexión entorno a la sociedad sostenible, o la política entendida como mediación, debieran ser consideradas Urbanismo. ¿De lo contrario, qué es, en qué consiste una pretendida ciencia que no enraíza sus propuestas en los conflictos?

También han de estar en la base de la Arquitectura urbana las reflexiones entorno al nuevo paradigma desde el que actuar: la integración y la descentralización, el papel de la democracia regional, las migraciones orientadas, la ciudad educadora, las reflexiones sobre ética, civilización y civismo, la formación de un tejido territorial equilibrado e integrado. Una Arquitectura urbana que contribuya a formular el nuevo paradigma y tenga la voluntad de ponerse a su servicio, deberá prestar mucha atención, en primer lugar, a las informaciones, conocimientos y métodos de análisis de las condiciones de vida en las ciudades, que ofrecen disciplinas hasta ahora alejadas habitualmente de la gestión urbanística; en segundo, a las demandas latentes de la sociedad, a los nuevos requerimientos, y a las nuevas potencialidades; y en un tercer lugar, a la producción de los elementos de gestión adecuado a la nuevas voluntades legitimadas social y políticamente - producción de indicadores e información, y un marco pedagógico, legal, económico y normativo ajustado a la nueva realidad.

3 EL ESPACIO URBANO

En este punto examinamos los principales aspectos sobre la teoría del Espacio Urbano que son condicionantes del análisis espacial, como los conceptos de Espacio y Lugar. Se revisa el lenguaje de la arquitectura, los principales aspectos de la Psicología de la Percepción. Finalmente se presentan los criterios generales que se propone debe seguir el Análisis Espacial Urbano; así como las Categorías de Análisis, tales como: La escala, La forma, y el Uso del espacio urbano.

3.1 LA EXPRESION DEL ESPACIO URBANO

Cuando se habla de sociedad urbana no se trata nunca de la simple constatación de una forma espacial sino de una cultura, la cultura urbana que posee un cierto sistema de valores, normas y relaciones sociales que poseen una especificidad histórica y una lógica propia de organización y de transformación. Por lo tanto el calificativo de urbano no es inocente, deviene del pensamiento evolucionista funcionalista de la escuela sociológica alemana. Toynbee propone la asimilación pura y simple entre los términos de urbanización y de occidentalización.

La corriente culturalista de la escuela de Chicago funda la sociología urbana, investigaciones posteriores han hecho serias objeciones a este enfoque y tienden a superar la ideología urbana y el tema de la cultura urbana en sus diversas versiones afirmando que debe ser tratado como un mito más que como proceso social específico.¹¹²

Sabemos que el espacio es un producto material en relación con otros elementos materiales, entre ellos los hombres, los cuales contraen determinadas relaciones sociales que le dan al espacio una forma, una función y una **significación social**. El espacio es por lo tanto una expresión concreta de cada conjunto histórico en el cual la sociedad se especifica, por lo tanto no hay teoría del espacio al margen de una teoría social general, sea esta explícita o implícita.

El espacio urbano por lo tanto está estructurado, no se organiza al azar, y los procesos sociales que se refieren a él expresan, los determinismos de cada tipo y de cada periodo de la organización social. De este modo la famosa teoría del modo de vida urbano y las otras propuestas de la escuela de Chicago son ingenuas pero explican un determinado proceso de desarrollo urbano: proceso de desarrollo de la actividad privada, en base al comercio, con organizaciones económicas especializadas funcionalmente y diferenciadas espacialmente, históricamente situadas en condiciones económicas con determinado grado de heterogeneidad étnica y social, con base económica industrial-comercial y con un sistema de transportes eficaz y espacialmente homogéneo, con un núcleo central con elevado valor

¹¹² Dewey, Richard, *The rural Urban continuum*. American Journal of Sociology; Julio 1960. Reiss, Albert J., *Social Characteristics of Urban and Rural communities*, New York; J. Wiley, 1956 Sjoberg, Gideon. *ities in developing and in Industrial Societies: A cross cultural Analysis*. En P. Hauser y L. F. Schnore; 1965

del suelo. Este modelo ha explicado el crecimiento de algunas ciudades en Norteamérica y parcialmente en Europa, y es el que sirve de base a toda la teoría urbana que proviene del mundo desarrollado.

La evidencia muestra que no existe teoría específica del espacio urbano, sino simplemente especificación de la teoría de la estructura social de modo que permita explicar las características de una forma social particular, el espacio urbano. Por lo tanto se requiere precisar el análisis de la organización social del espacio. En consecuencia, analizar el espacio en tanto que expresión de la estructura social, equivale a estudiar su elaboración por los elementos del sistema económico, del sistema político y del sistema ideológico. Esta tarea está fuera de los alcances de este trabajo, pero planteado el problema teórico vamos a concretarnos a examinar los aspectos físicos y formales del problema sin perder la objetividad necesaria a la luz de estas precisiones teóricas. Estas precisiones nos permiten plantear las condiciones de un análisis apropiado de la organización del espacio y también acceso a puntos de referencia para observar ciertas leyes sociales a través de sus efectos sobre la estructura espacial.

3.1.1 El espacio urbano

Hablar de espacio público y espacio privado implica hablar de espacios dinámicos, correspondiendo al espacio de carácter antropológico o existencial: el público es el de la praxis social, el privado es el de la intimidad. El primero de mayor interés para el urbanismo, el segundo para la arquitectura. Si bien hay casos intermedios que enriquecen el tema del espacio.

Las dos referencias básicas que se usan para hablar del espacio público son el espacio público de la Grecia Clásica - el del *ágora*- y el espacio público burgués o moderno.¹¹³ Hannah Arendt comparando estas dos concepciones señala como premisas de análisis para evaluar las actividades humanas lo siguiente: *La labor, la acción y la palabra*¹¹⁴. Hace un estudio de Aristóteles quien consideraba sólo las dos últimas actividades humanas como políticas. Ahora bien Arendt señala la oposición entre las concepciones griegas de organización política y la asociación natural cuyo centro es el hogar. Considera a la polis como el más charlatán de los cuerpos políticos: en la polis todo se resolvía por medio de la palabra y la persuasión y no por la fuerza y la violencia.

En Atenas se agrupaba a los cuerpos políticos en dos clases de espacios: **el ágora**, donde la gente se reunía para hablar de distintas cosas a la vez y **los teatros**, donde la gente se sentaba en silencio y escuchaban una voz continuamente.¹¹⁵ Se trata de espacios en donde la palabra era importante más que el pensamiento: de allí la importancia que adquiere la retórica. Lo público es lo más apreciado en la Grecia, de allí la importancia por exhibir el cuerpo.

¹¹³ **Ferry, Jean Marc y otros.** *El Nuevo Espacio Público*. Gedisa editorial, Barcelona, 1995. Pág. 13.

¹¹⁴ **Arendt, Hannah.** *La condición humana*. Ediciones Paidós, Barcelona – Buenos Aires – México, 1993

¹¹⁵ **Sennett, Richard.** *Carne y piedra. El Cuerpo y la Ciudad en la Civilización Occidental*. Alianza editorial. Madrid, 1997.

En la Grecia clásica se dio más importancia a la acción y la palabra encarnada por los ciudadanos, el campo del espacio público, dándole una importancia menor a la labor encarnada por las mujeres y los esclavos, el campo del espacio privado. La polis-espacio público, es el espacio de la libertad. La familia-espacio privado, es el espacio de la necesidad. En el mundo moderno hay cierto equilibrio en cuanto a importancia entre espacio público y espacio privado.

Arendt señala que históricamente la esfera pública crece a expensas de la familia: por ejemplo cuando las cosas de la familia empiezan a ser públicas como en cuanto al trabajo. La idea de sociedad se modifica como producto de la economía de mercado en el siglo XIX, lo cual supone el abandono de la familia y por lo tanto una resocialización. Lo social es así algo que no es ni público ni privado propiamente: es el espacio de sociedad moderna cuya forma política es el estado-nación. Considera además que lo social del mundo moderno: el mercado que articulado con lo público, ha aplastado la posibilidad de deliberación.

Reflexionando sobre el caso peruano diremos que los espacios de nuestros pueblos aún tienen capacidad vital en relación a la población, espacios en donde por el reducido número de habitantes, sirven para deliberar y para conocerse sin mediaciones que perturben la comunicación. Esto se va perdiendo en nuestras ciudades modernizadas, donde los espacios tradicionales tienen que competir con un nuevo espacio para deliberar, el del espacio virtual encarnado por la televisión y por la Internet. Este aspecto de lo visual que reemplaza a muchas experiencias corporales nos obliga a replantear el diseño de nuestros espacios públicos diseñados para que la población pueda deliberar y entenderse.

Este espacio público, el espacio urbano es el que relaciona a las arquitecturas. Toda obra de arquitectura está sometida a dos órdenes de condiciones, una deriva de la naturaleza del edificio y la segunda se vincula al ordenamiento urbanístico. La arquitectura está en todo momento en relación estrecha y dinámica con su medio urbano. Por eso toda arquitectura es parte integrante de un complejo urbanístico de mayor escala y en cuya estructura tiene un rol determinado. Este espacio urbano requiere un orden estructural, nuestras ciudades requieren de un marco urbano significativo al cual las arquitecturas y el urbanismo pueden darle un nuevo orden estructural. Siempre es posible señalar que el espacio urbano, cualquiera que sea su carácter, es algo más trascendente que un intervalo, que un vacío entre arquitecturas. Lo característico es que a partir de él se producen relaciones mutuas en todas direcciones, correspondencias balanceadas o contrastes y contradicciones complejas entre los edificios que lo conforman, y esto es lo que hace vivir al espacio, “*hablar y cantar*” en palabras de Paul Valery.

Este orden urbano parte por asignarle una **función urbanística** a cada edificación de modo que existan relaciones satisfactorias entre ellas, que produzcan unidad, que sean convincentes por sus contrastes o por sus analogías, de modo que irradian fuerza espiritual e irradian fascinación.

El organismo urbano, al igual que las edificaciones, es una **sucesión continua de conjuntos visuales de edificaciones** que se extienden a lo largo de un recorrido y se renuevan constantemente de modo ordenado y articulado. Estas sucesiones requieren de

ritmo, de oscilaciones, de cambios, de contrastes, de contradicciones, de momentos de mayor o menor intensidad de modo que se vaya gestando el drama urbano y la orquesta. Estos espacios son en la estructura urbana, lo que son los ladrillos en un muro. Requieren estar **estructurados** de modo que produzcan efectos que impacten en los sentidos al usuario. Estos espacios tienen una estructura propia, tienen una **delimitación clara** independiente de su carácter y poseen **puntos de transición** a los espacios vecinos. Cada uno de estos componentes se conforma separadamente y responde a su función específica. Aquí surge uno de los principios de contraste vital en el campo del diseño urbano, aprovechando cualidades que por oposición pueden crear **tensiones**, y en las que el aprovechamiento de los **puntos de interés** juega un rol importante, debiendo **adecuarse armónicamente** al conjunto arquitectónico y a su vez **contrastar con el**.

Los puntos de interés **introducen al espacio**, determinan una dirección, ayudan a dotar de movimiento, pueden darle vitalidad artística y deben conducir al siguiente espacio. El **detalle arquitectónico** también cumple una función urbanística, ordena las líneas de fuga, define el contorno de los espacios, articula los frentes. El punto de interés y los elementos que lo delimitan forman una **unidad indisoluble y armónica**. No se integra a los límites del espacio sino que se adecua a la tendencia direccional, evitando la yuxtaposición rígida e inanimada de las edificaciones y posibilita de este modo generar tensión que penetra y atraviesa el espacio. Es importante considerar un segundo punto de interés de modo que se mantenga el mismo principio en sentido contrario.

Para estructurar un espacio es necesario equilibrar dos tendencias direccionales opuestas, a las cuales se suma la relación a un **centro de espacio** que ejerza influencia en la orientación de las líneas de fuga del espacio de modo que produzca equilibrio. También debe prestarse atención a que las direcciones de una unidad espacial deben vincularse armoniosamente resolviendo el problema de la tensión horizontal transversal del espacio.

La relación de equilibrio entre tendencias direccionales puede lograrse dándole un **principio de ordenación a las líneas de fuga**, a modo de las antiguas ciudades italianas, o de nuestros pueblitos en la serranía adecuados a la topografía y al medio geográfico. Los ordenamientos urbanos de este tipo permiten valorizar al máximo la arquitectura y que esta desempeñe una función activa en el conjunto.

Otra de las lecciones que podemos aprender regresando al pasado es la de poder producir un sentido de movimiento en el espacio que unifique las arquitecturas y que se prolongue a pesar de los vacíos e interrupciones mediante el **gesto expresivo** con que se diseñe el espacio. La obra urbana de Aldo Rossi y las recomendaciones de Robert Venturi nos actualiza sobre estas recomendaciones extraídas de las lecciones de la historia urbana.

3.1.2 El concepto del espacio y del lugar

El concepto de espacio en la actualidad es fruto de una lenta evolución a través del tiempo. Este concepto en relación con el urbanismo tiene que ver con una manera de ver el mundo y es así que su percepción varía según se hable de distintas culturas. Las aproximaciones para su análisis pueden darse desde distintas perspectivas: sociológica, social, matemática,

antropológica, filosófica, arquitectónica, etc. Siendo un concepto muy empleado en distintos campos profesionales es necesario precisarlo.

En la Grecia clásica para designar estos conceptos se emplearon los términos de *topos* y *chora* respectivamente. Platón identificaba el espacio con el lugar. En muchos casos esta ligazón se mantiene pero con la modernidad la situación cambió.¹¹⁶ Aristóteles desarrolló una teoría del lugar y concibió al universo como finito, más allá no había lugar ni tiempo ni vacío. La influencia de Aristóteles tuvo vigencia en Europa hasta el medioevo.¹¹⁷

Los cambios que se dan a partir del Renacimiento en donde se pasa de una concepción del universo con un espacio finito y limitado, a una con el espacio infinito y absoluto, posibilitaron que en el siglo XVII podamos hablar del espacio cartesiano que es infinito, absoluto y tridimensional. Se trata de un espacio basado en la geometría de Euclides. Con Newton esta concepción moderna alcanzará su mayor prestigio.

Con Kant, en el siglo XVIII, tendremos la definición de espacio como categoría a priori del conocimiento al igual que el tiempo, con las cuales, según Kant, el ser humano vendría ya con estas categorías al mundo al nacer, siendo el espacio algo independiente de la materia. Una posición distinta es la del pedagogo suizo Jean Piaget, en el siglo XX, quien sostiene que los niños a partir de la experiencia van adquiriendo la noción de espacio.¹¹⁸

Actualmente se teoriza en función de los términos de **espacio y lugar**. Si bien los términos varían según el autor se puede decir, basándonos en opinión de Maurice Merleau-Ponty, que el primero, el espacio, es de carácter geométrico y el segundo, el lugar, de carácter antropológico o existencial.¹¹⁹ **Marc Augé** cita a Merleau-Ponty como sigue:

*"El espacio sería al lugar lo que la palabra cuando es hablada, es decir se vuelve la palabra cuando es hablada, es decir, cuando está atrapada en la ambigüedad de una ejecución, mudada en un término que implica múltiples convenciones, presentada como el acto de un presente (o de un tiempo) y modificada por las transformaciones debidas a vecindades sucesivas..."*¹²⁰

¹¹⁶ A través de su libro *La Física*. Interesante es mencionar la polémica entre Aristóteles y los atomistas, los cuales concebían la realidad como una continuidad de átomos y vacío. Para Aristóteles era inconcebible el vacío, y esto planteaba un problema teórico, que ya había sido planteado por Parménides.

¹¹⁷ **Aristóteles**, *Physique* (I-V), Primer Tomo. Texto traducido al francés por Henri Carteron. Societe d'édition "Les Belles Letres", Paris 1926

¹¹⁸ Sin embargo esta aceptación del espacio moderno cambiará, a partir del cuestionamiento del postulado de Euclides siguiente: "por un punto dado de un plano, se puede llevar una paralela y una sola a una recta de ese plano". Esto llevará a la aparición de nuevas geometrías: las de Riemann, Lobachevski y Bolyai que harán posible concebir geometrías en donde no se cumple dicho postulado. Estas geometrías parecerán extrañas hasta que Klein demuestra que la geometría proyectiva contenía como casos particulares las tres geometrías obtenidas de los cuatro primeros axiomas de Euclides: las geometrías euclidianas, hiperbólicas y elípticas. Aparecerá la posibilidad de concebir mundos con más dimensiones que tres. Finalmente estas concepciones devendrán en la teoría de la relatividad de Albert Einstein con su idea de espacio-tiempo, los que son inconcebibles una independiente de otra.

¹¹⁹ Véase por ejemplo **Augé, Marc**. *Los no lugares. Espacios del anonimato*. Gedisa editores. Quinta reimpresión: Barcelona, septiembre del 2000. Pág. 85

¹¹⁹ **Schulz, Christian Norberg**. *Esistenza, Espacio e Architettura*. Officina Edizioni. Roma, 1982. Pag. 10.

¹²⁰ **Augé, Marc**. *Los no lugares. Espacios del anonimato*. Gedisa editores. Quinta reimpresión: Barcelona, septiembre del 2000. Págs. 85 y 86.

La arquitectura moderna dio énfasis al primer tipo de espacios en gran medida por su aspiración de universalidad, descuidando en gran cantidad de casos el segundo. La crítica posmoderna posibilita rescatar los localismos que en gran parte el modernismo olvidó y es importante en nuestro país en el que existe disconformidad por nuestras ciudades y por el manejo del territorio y porque existen sectores en nuestras ciudades en donde se mantienen tradiciones en el uso del espacio con identidad, de las que se puede aprender un modo distinto de ver el mundo y que a la vez están amenazadas de desaparecer y que consideramos debe rescatarse.

Al formularse la teoría de la relatividad que relaciona la idea de espacio con la de tiempo aparecen otras posibilidades para concebir el espacio. Recordemos que el historiador S. Gideon relacionaba la famosa *promenade architecturale* de Le Corbusier con la teoría de la relatividad y su idea de espacio tiempo. De la teoría de la relatividad va a derivar el interés en la arquitectura por el concepto de espacio. **P. Collins** dice al respecto¹²¹.

“La noción de espacio como elemento esencial de la arquitectura debe haber existido de forma rudimentaria desde que el hombre primitivo edificó vallados o hizo progresos estructurales en sus cavernas. Pero es un hecho curioso que hasta el siglo XVIII, en ningún tratado de arquitectura se empleó esta palabra, mientras que la cualidad primaria de la composición arquitectónica no se ha desarrollado hasta los últimos años(...) los arquitectos clásicos construyeron secuencias de patios y habitaciones intercomunicadas, creando relaciones espaciales extremadamente sutiles, pero sólo eran discutidas por los teóricos en términos de estructura y proporción, y si se usaba la palabra espacio, sólo era con respecto a su decoración(...) El cambio de perspectiva probablemente ocurrió a mediados del siglo XVIII como resultado de la introducción de los jardines románticos, ya que aquí los espacios, aunque amorfos y desproporcionados, tenían una cualidad más positiva que las superficies planas que acabamos de describir”.

Refiriéndose al siglo XIX, P. Collins en relación con el espacio arquitectónico sostiene:

“...Pero, a pesar de estos ejemplos casuales, el concepto de espacio arquitectónico era completamente desconocido en la manera de pensar inglesa y francesa, y su introducción en la historia de las ideas arquitectónicas procede casi enteramente en su uso de los teóricos alemanes de este tiempo”.

Seguidamente se refiere a que esto es posible porque el idioma alemán permite sensibilizarse al tener la palabra **Raum** que significa tanto “espacio” como “habitación”. Estos cambios en el modo de pensar influirán en la arquitectura. P. Collins señala:

“A pesar de todo, el concepto de espacio de Wóllflin nunca habría conseguido su actual significado arquitectónico si no hubiera sido por los esfuerzos intuitivos de Frank Lloyd Wright. Fue él quien, a principios de nuestro siglo, por la aparición de los nuevos materiales estructurales, explotó primero las posibilidades espaciales olvidadas desde finales del Barroco, y las aplicó a edificios apropiados a los nuevos tiempos.”

El espacio moderno se viene planteando a grandes rasgos con tres tipos de nociones:

- la noción de **raumplan** ejemplificada por la obra de Adolf Loos,
- la noción del **espacio orgánico** clave de la obra de Frank Lloyd Wright, y

¹²¹ **Collins, Peter**. *Los ideales de la arquitectura moderna, su evolución*. (1750-1950). Cáp. Vigésimo cuarto: *Nuevas concepciones del espacio*. Editorial Gustavo Gili; Barcelona, 1977. Pgs. 293-301.

- la noción del espacio basada en el concepto de *la planta libre* característica de la obra de Le Corbusier.

Heinrich Kulka, colaborador de Adolf Loos, es quien explica el *raumplan*:

"...A partir de Loos una concepción más nueva y más elaborada del espacio se ha impuesto al mundo: el libre juego del pensamiento en el espacio, la planificación de espacios dispuestos en diferentes niveles y que no están conectados a un piso cubriendo toda la superficie del edificio, la composición de diferentes piezas en relación entre ellas en un todo armónico e indisoluble que es al mismo tiempo que es al mismo tiempo una estructura fundada sobre la economía de espacio. Las piezas tienen, según su destinación y su significado, no solamente de las dimensiones pero también de las alturas diferentes. Loos puede así, a partir de los mismos medios de construcción, crear más espacio habitable porque puede de esta manera, en el mismo volumen, sobre la misma superficie en el suelo, bajo el mismo techo, entre los mismos muros exteriores, introducir más piezas. Él explota al máximo las posibilidades ofrecidas por el material y el volumen habitable. Se podría decir de otra manera: el arquitecto que no piensa más que horizontalmente tiene necesidad de un gran espacio de construcción para crear la misma superficie habitable."¹²²

Sobre el *espacio orgánico* característico de la obra de Wright, M. Ragon refiriéndose a sus plantas llamaba la atención sobre nociones como aquellas de las piezas comunicándose directamente las unas con las otras sin espacio sirviente, de un crecimiento orgánico de la planta, así como de una relación privilegiada al sitio.¹²³

En *la planta libre* vinculada con la obra de Le Corbusier, se encuentra la liberación de la planta gracias a las ventajas que ofrece el sistema estructural aperticado que suprime los muros portantes.¹²⁴

Ahora en la situación actual en que se han desbordado los paradigmas de la modernidad. ¿Cuál es la situación? Encontramos que se hace más notoria la actitud de diferenciar las nociones de lugar frente a las de espacio. Resulta pertinente mencionar al respecto la apreciación de Anthony Giddens quien menciona que en las sociedades premodernas la idea del tiempo ha estado siempre ligada a la de lugar, lo que no sucede en las sociedades que pasan por la influencia de la modernización. La dislocación entre el espacio y el tiempo se dio con la expansión de la modernidad:

"...El tiempo estuvo conectado al espacio (y al lugar) hasta que la uniformidad de la medida del tiempo con el reloj llegó a emparejarse con la uniformidad en la organización social del tiempo. Este cambio coincidió con la expansión de la modernidad y no llegó a completarse hasta este siglo. Uno de sus aspectos más importantes fue la homologación mundial de los calendarios. Todos seguimos en la actualidad un mismo sistema de datación: la proximidad del año 2000 por ejemplo es un acontecimiento mundial. Siguen coexistiendo distintos "años nuevos", pero han sido subsumidos en una manera de fechar que para todos los usos y fines se ha hecho universal(...) Hasta finales del siglo diecinueve, diferentes regiones dentro de un mismo estado solían tener "tiempos" diferentes, mientras que, entre las fronteras de los estados, la situación era, incluso, más caótica.

El "vaciado temporal" es una precondition para el "vaciado espacial" y como tal tiene prioridad causal sobre éste porque, como sostendré más adelante, la coordinación a través del tiempo es la base del control del espacio. El desarrollo del espacio y el lugar. Es importante recalcar la distinción entre esas dos nociones

¹²² Buchard, Laurent v. Internet Japonisme.

¹²³ Op. cit. Buchard, Laurent v. Internet Japonisme.

¹²⁴ Op. cit. Buchard, Laurent v. Internet Japonisme.

ya que erróneamente suelen utilizarse como sinónimos. El “lugar” queda mejor conceptualizado a través de la noción de “local”, que se refiere a los asentamientos físicos de la actividad social ubicada geográficamente.(...) en las condiciones de la modernidad, el lugar se hace crecientemente fantasmagórico, es decir, los aspectos locales son penetrados con profundidad y configurados por influencias sociales que se generan a gran distancia de ellos.”¹²⁵

Martin Heidegger había señalado ya en su ensayo, “*Construir, habitar, pensar*”, la crisis de la habitación a mediados del siglo XX de esta manera:

“*Construir y pensar son siempre para la habitación inevitables e incontrolables. La verdadera crisis de la habitación reside en que los mortales están buscando siempre el ser de la habitación y lo que les falta primero es aprender a habitar*”.

K. Frampton a partir del ensayo de Heidegger, plantea la tensión que se genera entre los conceptos de espacio y lugar como derivados de los conceptos latinos: *spatium in extensium* y del teutón: *raum* y que en la actualidad abundan entornos universalmente privatizados y sin sentido de lugar, lo que Jean Gottmann ha denominado *megalópolis*.¹²⁶

Más recientemente Marc Augé habla de los *no lugares* como espacios de anonimato que se dan en las sociedades supermodernas. Considera tres abundancias de la súper modernidad:

- Abundancia de espacio,
- Abundancia de signos (el bombardeo ubicuo de información) y
- Abundancia de individualización (abundancia de individualización que afecta al uso de los espacios públicos y semipúblicos, cuando éstos son vistos menos como espacio social que como un área que cada persona explota de manera individual.

Los *no lugares* son sitios por los cuales nadie siente un apego particular y que no funcionan como puntos de encuentro a la manera tradicional. Al mundo lo conforman cada vez los tales *no lugares*, que resultan particularmente comunes en el ámbito del transporte y del consumo. Aeropuertos, hoteles, supermercados, centros comerciales, peajes y demás no lugares en los que la gente pasa un lapso variable, pero cuya función no resulta parangonable con la que pueda ejercer, por ejemplo la plaza del pueblo como centro social de la comunidad.¹²⁷

También **Paul Virilio** informa acerca de la realidad virtual fruto de las tecnologías informáticas, cada vez más presente en nuestra vida cotidiana y cómo las nociones de espacio y tiempo van disolviéndose, poniendo en cuestión las nociones tradicionales de la óptica geométrica, para dar paso a una realidad que se transformaría en el trayecto del intervalo luz, y no sólo aquella del objeto y de los intervalos de espacio y tiempo. De donde la pregunta ya no sería: ¿a qué distancia de espacio y tiempo se halla la realidad

¹²⁵ **Giddens, Anthony.** *Consecuencias de la Modernidad.* 1990 Págs. 28-30

¹²⁶ **Frampton, Kenneth.** *Lugar, forma e identidad: hacia una teoría del regionalismo crítico.* en "Nueva Arquitectura en América Latina: Presente y Futuro"; Antonio Toca. Editorial Gustavo Gili/ México 1990. Págs. 9-18

¹²⁷ op. cit. **Augé, Marc.**: *Los no lugares. Espacios del anonimato* citado por **Hans Ibelings.** “*Súper modernismo. Arquitectura en la era de la globalización*”. Ed. G. Gili, Barcelona, 1998. Pgs. 65 y 66.

observada?, pero ¿a qué potencia se encuentra?, dicho de otro modo ¿a qué velocidad se encuentra el objeto percibido?¹²⁸

I. de Solá Morales dice:

"El lugar contemporáneo ha de ser un cruce de caminos que el arquitecto tiene el talento de aprehender. No es un suelo, la fidelidad a unas imágenes, la fuerza de la topografía o de la memoria arqueológica: Es más bien una fundación coyuntural, un ritual de tiempo y en el tiempo, capaz de fijar un punto de intensidad propia en el caos universal de nuestra civilización metropolitana." ¹²⁹

B. Tschumi sostiene que la arquitectura ha entrado en una paradoja más presente en el espacio que en otra parte: la imposibilidad de cuestionar la naturaleza del espacio y experimentar al mismo tiempo la praxis espacial. Se refiere a los dos aspectos antes señalados, entre un espacio más de carácter geométrico y otro existencial¹³⁰.

En los autores peruanos la concepción de espacio adquiere características particulares en una tradición teórica muy vinculada a la tradición occidental, por ejemplo:

M. Ibérico en su libro "*El Espacio Humano*" plantea una clasificación en tres tipos de espacio bastante interesante: **un espacio como percepción interior y exterior**, como una actividad representativa de la mente; **el espacio mítico** que es el de la mentalidad primitiva, arcaica y **el espacio de la imaginación onírica** que es el espacio en el sueño como idea onírica de la poesía.

F. Manrique Enríquez en su libro "*Pachasofía y Runasofía Andina*" buscando rescatar la tradición andina muestra la dificultad de una traducción del concepto espacio del quechua. Dice: "la palabra pacha que inicialmente significó tierra, después adquirió el concepto de suelo, luego con el imperio adquirió el significado de **espacio, tiempo** y por último "**universo**". Este hecho puede ser considerado como algo que contribuye a explicar el sentido que tiene el término *Pacha*¹³¹ en el contexto andino.

J. Murra en un ensayo publicado en 1972 sostiene "*El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas*"¹³² y nos habla de la movilidad a través del territorio peruano del antiguo poblador y su adecuado manejo ecológico del **espacio andino** con distintos pisos ecológicos en sentido vertical más que horizontal. Muestra cinco casos de espacios ecológicos entre el periodo aproximado de 1460 a 1560. El primero referido a *étnias pequeñas en la zona más alta del Marañón y del Huallaga*. El segundo caso es el de las *étnias grandes*, con núcleos en la cuenca del Titicaca. El tercero es el de las *étnias pequeñas, con núcleos en la costa central*. El cuarto trata de los *grandes señoríos costeros* y el quinto se refiere a las *étnias pequeñas, con núcleos en la montaña* aparentemente sin archipiélagos.

¹²⁸ **Virilio, Paul.** *La Machine de Visión*. Editions Galilée, Paris 1988. Pag. 154-155

¹²⁹ **Solá Morales, Ignasi de.** *Diferencias. Topografía de la Arquitectura Contemporánea*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1995. Pág. 125.

¹³⁰ **Tschumi, Bernard.** *La Paradoja Arquitectónica* en la revista Arkinka número 40. Lima, marzo de 1999. Pág. 44.

¹³¹ **Enríquez, Fernando Manrique.** *Pachasofía y Runasofía Andina*. Rentería ed., Lima, 2002. Pág. 65.

¹³² En *Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino*, Instituto de Estudios Peruanos, primera edición, Lima, Abril de 1975

O. Dollfus nos plantea el reto del manejo de nuestro territorio:

"...En ninguna otra parte como en el Perú y Bolivia se encuentra a millones de hombres establecidos a más de 3, 500 m. hacia regiones más bajas, incluso a nivel de mar".

Señala la peculiaridad de nuestro caso y más adelante plantea el reto:

"...La cuestión que se plantea es saber si el 'reto' está atrás de nosotros, es decir si no se ha recogido, y en ese caso la decadencia es durable, o bien si el reto está delante de nosotros, es decir si todavía es posible que las sociedades contemporáneas puedan superar dificultades hasta ahora sufridas en forma negativa por las sociedades mecanizadas y mercantiles. ¿Qué modelo de ocupación del espacio?, ¿Para qué población? Y ¿en función de qué objetivos? Esta es la cuestión planteada."¹³³

Luis Miró Quesada Garland con "*Espacio en el Tiempo*" e "*Introducción a la teoría del diseño arquitectónico*" presenta sus precisiones sobre el espacio; en la introducción a "*Espacio en el Tiempo*", muy influido por el movimiento moderno, habla de los espacios en distintos pueblos y distinta épocas refiriéndose al nuevo espíritu de la época en la que se publicó el libro:

"Podemos así encontrar aprisionado en las obras arquitectónicas el sentimiento cósmico que alentó el espíritu de sus creadores. De lo egipcio, que creyó en un espacio infinito y en una infinita perennidad que cuajó en los planos eternos de las eternas pirámides. De lo griego, que en la perfección de lo formal y somático, cual en sus logrados templos, interpretó su sentir de un espacio y un tiempo finitos. De lo hindú, que sintió en ritmo, en fluir de tiempo, el rodar inevitable del espacio en el tiempo; un ritmo con que hizo vibrar sus estupas frenéticas. De lo chino, que definido su espacio lo ha estabilizado en el tiempo; cristalización que hace de sus pagodas y palacios seglares, aplicaciones de fórmulas y abstracciones definidas. de lo árabe, que creyó en un espacio y un tiempo de ficción sin determinismos ni leyes físicas, que ellos vertieron maravillosamente en el espejismo milagroso de sus mezquitas y alcázares y de lo gótico, que desestimó el espacio buscando una temporalidad fugaz el más allá; cual en los dinámicos encajes catedralicios, que deshacen su forma en continuado e incontenible movimiento"¹³⁴.

En su libro "*Introducción a la Teoría del Diseño Arquitectónico*" considera a la arquitectura como arte de lo espacial: y se pregunta "*¿Y qué es en este sentido la Arquitectura?*" "...Para mí no es otra cosa que la creación de una entidad formal de espacios, y por ello su esencia es la **espacialidad**."¹³⁵. Esto corresponde a la tradición en la definición de la arquitectura moderna que concebía que el espacio constituía la esencialidad de la arquitectura.¹³⁶ Para él el espacio vivible está asociado a la idea de confort, siguiendo la tradición del funcionalismo en la arquitectura, que es materia de otro debate.

J. Burga en "*Del Espacio a la Forma*" da cuenta de las distintas concepciones del espacio en la historia pero no plantea esta disyuntiva entre espacio y lugar. En el último capítulo de su libro opta por la aproximación geométrica científica dejando de lado la existencial.

¹³³ **Dollfus, Olivier.** *El Reto del Espacio Andino*. Instituto de Estudios Peruanos ediciones. Primera edición. Lima, febrero de 1981. Págs. 11-13

¹³⁴ **Miro Quesada Garland, Luís.** *Espacio en el tiempo*. Págs. 11 y 12

¹³⁵ **Miró Quesada Garland, Luís.** *Introducción a la Teoría del Diseño Arquitectónico*. Lima, 1994, Pág.11

¹³⁶ Por ejemplo véase, "Saber ver la Arquitectura", de Bruno Zevi.

Estas esquemáticas nociones sobre el concepto de espacio permiten conocer como ha evolucionado la idea de espacio hacia una efectiva autonomía conceptual. Compendiendo el tratamiento que ha tenido en esta evolución, sabemos:

- Que el espacio arquitectónico tiene significado y que mantiene relaciones ideológicas, metafísicas, estéticas, etc. y que el espacio sensorial mantiene vínculos con el paisaje cultural del que forma parte.
- Que la representación del espacio tuvo connotaciones mágicas, simbólicas religiosas, y que el espacio medieval fue modelado con los descubrimientos cosmológicos, geométricos y físicos estableciendo la estrecha relación entre el fenómeno cultural y las estructuras mentales.
- Que existe una relación polar entre lo cóncavo y lo convexo como entre el Ying y el Yang.
- Que el espacio al igual que la materia tiene dimensión, proporciones, color, textura, luz, complejidad, dinamismo entre otras cualidades. Que tiene correspondencia y pertinencia en relación con el uso, y que incorpora una dimensión ética.
- Que según su propósito funcional los espacios pueden ser: Generosos o escasos, Grandes o chicos, Cómodos o incómodos, Apropriados o no. Que los espacios tienen vocación con el mundo de las actividades. Que existen espacios para el trabajo y el descanso, rito o recreación, comunicación o reflexión, de donde surgen tipologías que permiten agrupar a los espacios en categorías como: institucionales, residenciales, educativos, deportivos, hospitalarios de culto, etc.
- Que pueden ser historiados, clasificados, y cimentados por sus meritos, valores utilitarios y por sus implicancias tipológicas.
- Que es obvia la presencia de valores, significados y connotaciones culturales en el caso del espacio urbano¹³⁷ y por lo tanto se hace necesario investigar los componentes (significado, significante, emisor, receptor, códigos), así como las funciones del lenguaje arquitectónico en relación al espacio (referencial, emotiva, conminativa, poética, fáctica, metalingüística).
- Que el hombre tiene requerimientos de un espacio propio para desenvolverse con eficacia y comodidad en diversas circunstancias identificándose esferas para la intimidad, la sociabilidad, el trabajo, el juego, los ritos, tanto en lo visual, como en cuanto al olfato, el tacto y el oído¹³⁸.

¹³⁷ Bonta, Juan Pablo. “Sistemas de significación en Arquitectura”. Ed. Gustavo Gilli.

¹³⁸ Hall, Eduard T. “La Dimensión oculta”. Ed. Nuevo Urbanismo.

- Que el espacio tiene significado y que se percibe fisiológicamente y psicológicamente, que tiene connotaciones sociales y culturales y que también tiene identidad poética y que el drama y la armonía del espacio pueden proponer placer y excitación.

3.1.3 El urbanismo, el espacio urbano: situación actual

Nos encontramos ante una situación nueva respecto al desarrollo de nuestro medio ambiente. Nueva, en el sentido de tener profundas diferencias por un cambio cualitativo en relación con otras etapas de desarrollo. Estas diferencias se pueden reconocer en las más distintas áreas que conciernen a la imagen de nuestras ciudades y a las fuerzas actuantes tras de ellas. Conciernen también a la esencia de la planificación así como de la política y la relación de ambas hacia la ciencia.

Si uno decide explorar estos aspectos en forma individual, aparece a primera vista, una transformación física fundamental de la ciudad: el automóvil, ha permitido un crecimiento en extensión, que ha significado desbordar por mucho los antiguos límites administrativos. Ya no es el área de influencia de los medios de transporte masivo la que caracteriza este crecimiento, sino la libertad de movimiento del transporte individual.

Este crecimiento en extensión, no se debe sólo al aumento de la población en la ciudad, fenómeno tan común en los países del Tercer Mundo, sino que también a una disminución de la población en las ciudades y regiones metropolitanas del mundo desarrollado, pero cuyas periferias han seguido creciendo.

Se trata también de un aspecto cualitativo, cual es el aumento de la superficie edificada por habitante¹³⁹. Los motivos de este aumento son multidimensionales. Por un lado, ha aumentado la superficie de las edificaciones nuevas en forma bastante considerable y al mismo tiempo, la densidad en la ocupación de estas viviendas por sus habitantes ha ido disminuyendo.

Con el aumento del parque automotor aumenta obviamente la necesidad de superficies para la circulación; en todo caso esto ocurre sólo mientras uno se preocupe de generar una circulación vehicular expedita. También los lugares de trabajo, las oficinas, las industrias han aumentado su superficie. La racionalización en algunos procesos de producción induce muchas veces al aumento de la superficie de la industria y paralelamente una disminución de los empleados.

Este aumento de la superficie no se concentra solamente en áreas urbanas dentro de la ciudad y comunas colindantes, sino que también, en el entorno, en el *Umland* de las ciudades. Aquí hay una fuerte concurrencia por superficies para autopistas, áreas de protección, conos de influencia de aeropuertos, áreas de recreación y otras necesidades, de la cual muchas son consecuencia de las aglomeraciones urbanas. Esto significa que la antigua meta de la ciudad estructurada y abierta no se puede sostener.

¹³⁹ Albers, G. *Gewandelte Perspektiven der Planung*. München, 1965.

Esto nuevamente se remonta al hecho de que la evolución política no ha ido junto con la evolución de la ciudad. Por muchas décadas era común, sencillamente incorporar en los límites administrativos aquellas áreas de la ciudad que hubiesen salido de él. Con esto se incorporaba a pequeños pueblos, a conjuntos residenciales que formaban una unidad junto con la gran ciudad y pasaban a usufructuar de la administración y de las ventajas que ésta tenía.

Esto hacía en muchos casos muy difícil poder definir cuáles eran los límites de esta vida urbana y del Espacio económico. Un ejemplo de esta situación ocurre en USA en donde se ha acuñado ya algunos slogans con tres megalópolis que se han generado a través de lo antes explicado, el BOSWASH, CHIPITIS y el SANSAN. Aquí se alude a los centros de aglomeración entre Boston y Washington, entre Chicago y Pittsburg y San Francisco y San Diego.

Pero la ciudad también se ha transformado en su interior. Este proceso de transformación ha sido sin duda activado y simplificado por la destrucción de muchas ciudades europeas durante la Segunda Guerra Mundial. De hecho los motivos son más generales y más básicos. Estos se extienden también a las ciudades no destruidas en las cuales se han producido grandes transformaciones.

En las últimas décadas se ha trasladado el peso de la actividad laboral del área industrial-artesanal, al así llamado "sector terciario", es decir, a las áreas de la administración, distribución y comunicaciones. Lo que los sociólogos han llamado del blue-collar al white-collar, en una terminología americana bastante acertada.¹⁴⁰

Esto es importante para el tema, porque el sector terciario ejerce una fuerte presión sobre el centro de la ciudad, por el emplazamiento privilegiado, por los medios de transporte y por el deseo de tener una empresa en un área de renombre, que significa un prestigio desde el punto de vista de su dirección. Por supuesto que a través de esto son desplazados otros usos, que no pueden concurrir económicamente. En esto, radica uno de los principales motivos del por qué ha disminuido la actividad residencial en los centros de las ciudades, que ha significado, en muchos casos, el despoblamiento del centro urbano. Seguramente otros motivos juegan aquí también un papel importante. La disminución de la multivariable vida urbana en las áreas de actividad nocturna, tiene de hecho también, otras razones que se refieren más bien a la hora de cierre del comercio, a los adelantos técnicos, que a medidas de planificación, y que hacen que los habitantes no concurren a estos centros.

En el mismo plano está la protesta sobre la creciente uniformidad de la imagen urbana; la existencia de grandes casas comerciales, supermercados tanto en Santiago, San Francisco, como en Londres. Sistemas constructivos que permiten obtener estas imágenes que de hecho no son apreciadas por los habitantes.

¹⁴⁰ Fourastie, J. *Die Grosse Hoffnung des XX. Jahrhunderts*. Köln, 1968.

Sin duda que hay casos en que también las obras de la arquitectura moderna ayudan a mantener o a generar la individualidad de una ciudad, y a que ésta se diferencie de otra. Aquí se trata casi siempre de casos aislados, como edificios públicos, como ciudades olímpicas, grandes edificios administrativos. Hoy día ya no se podría hablar, a pesar de ciertas tendencias que conducen a ello, de la lugaridad de las construcciones, como sí se podía hablar en la era pre-industrial.

A estos fenómenos físicos habría que agregar un nuevo desarrollo, cuyas raíces están aún en el siglo XIX. La expansión de la relación individual hacia la ciudad, queda demostrado a través de las uniones comerciales de las relaciones vivienda-trabajo, y de otros tipos que van mucho más allá del problema local y en muchos casos se producen en lugares distintos a aquellos en los cuales habita. Los intereses del comercio y de la industria tienen también sus mercados mucho más allá de los límites primitivos de la ciudad.

Todo esto complica cada vez más la tarea de generar responsabilidad y conciencia ciudadana para mantener y de mejorar los centros urbanos. Este desarrollo de la influencia del tamaño de la ciudad y del desarrollo de la ciudad determinado por el emplazamiento de ciertas fuerzas expansivas y su emplazamiento de acuerdo a la estructura vial, tiene cada día menor importancia, es decir disminuye cada vez más. Seguro, existen todavía algunas dependencias pero no juegan de hecho el mismo rol que tenían en el siglo XIX, porque el significado de los factores influenciados directamente por el hombre, el significado de las decisiones políticas y económicas ha sobrepasado el problema.

En general el resultado es que existe una nueva relación respecto al espacio. Tenía antiguamente los caracteres de un bien sin límites, hoy día se le reconoce sus limitaciones. Y no sólo en aspectos importantes de la vida urbana del hombre, sino que en su significado general. Mientras los modelos de desarrollo urbano de la primera mitad de siglo XIX partían de la idea de expansión y ordenamiento de la ciudad, hoy se reconoce que el espacio es un bien escaso y que se debe controlar el crecimiento de las grandes áreas urbanas.

Los motivos radican en dos planos: por un lado queda claro, en qué dimensión, en qué magnitud, el desarrollo urbano devora superficies, elimina superficies libres e induce a grandes destrucciones del paisaje. Por otro lado está la necesidad de asegurar la existencia de la estructura urbana misma, y sus expresiones para sus habitantes. Esta nueva relación con el espacio motiva, por otra parte, una nueva relación con la planificación. Se trataba primitivamente, de funciones directoras en áreas limitadas en las cuales las necesidades de espacio se entremezclaban, así hoy debe aparecer el concepto del desarrollo total del espacio. Esto significa que la planificación no debe ser entendida como coordinación de desarrollos naturales, como correctora de problemas, sino que debe ser pensada de una manera mucho más global y que debe ser orientada a metas más generales. Con esto a la planificación le quedaba sólo la tarea de acomodar el espacio urbano a este desarrollo.

Una interpretación de este tipo, sólo explicable por la situación de la época, no se podría hoy en día justificar. Hace mucho tiempo que se reconoció que el desarrollo social y económico en ningún caso es natural o autónomo, sino que está influenciado y manipulado por una serie de decisiones humanas en diferentes planos. Bajo estas condiciones no se

puede observar la ciudad y la Landesplanung en forma aislada. Aislada de las innumerables medias que se incorporan para dirigir el desarrollo social y económico.

Se reconoce más claramente, que muchas decisiones sociales y económicas influyen el desarrollo espacial, sin que en la decisión se hubiese tomado en cuenta las consecuencias espaciales. Se puede constatar que el sistema tributario, que las tarifas de fletes y que los límites de la estructura administrativa se expresan espacialmente y que facilitan, complican o desbaratan la planificación. Ya no se está dispuesto a tomar estas condiciones como hechos inalterables.

En contraste al antiguo concepto del urbanismo, no se trata ya más de llevar a cabo el diseño de la ciudad a través de una sucesión de hechos aislados, sino, que se trata de una permanente influencia del desarrollo existente. Esto no elimina el que con este tipo de plano se pueda predecir estados futuros. La atención está centrada, entonces, en el proceso mismo y no esencialmente en el producto final. Esto vale tanto para proceso de planificación, como también para el objeto.

La estructura edificada de la ciudad no es vista e interpretada tanto como un sistema técnico con cualidades materiales e inmateriales, sino que como un marco en el cual se realizan procesos sociales. Esto en todo caso sirve para el pensamiento a largo plazo de la estructura urbana, que se trata de dejar abierta y en lo posible flexible. De una manera diferente ocurre esto en el plano detallado donde se trata de generar normas concretas y precisas.

Son tres, entonces, los elementos básicos a través de los cuales se destaca la concepción actual de planificación espacial en relación con la forma de pensar y de trabajar de las antiguas generaciones: la mayor objetividad, la relación con el desarrollo social y económico, y la clara referencia a un proceso de desarrollo.

3.1.4 Conceptos Complementarios

Presentamos estos conceptos como complemento al marco teórico que estamos utilizando porque contienen los referentes teóricos en que nos basamos para sustentar los juicios de valor que se emplearan en el examen de los casos que nos permiten ilustrar diferentes modalidades de análisis del espacio.

3.1.4.1 ¿Qué es la arquitectura?

En el dialogo platónico sobre la arquitectura escrito por Paul Valery,¹⁴¹ Eupalinos, el arquitecto dice “...cuanto mas medito sobre mi arte, mas lo ejerzo; cuanto mas pienso y obro, mas sufro y mas me alegro como arquitecto...” construir dice mas adelante “es construir-se”, es “conocerse a si mismo”.

Mies van der Rohe¹⁴² decía que aprendió la arquitectura de “los edificios viejos, con su bella y sencilla construcción, su maravillosa artesanía, su hermosa proporción, su falta de sofisticación”, quería encontrar las relaciones precisas entre la civilización, la cultura y la

¹⁴¹ Valery, Paul: *Eupalinos o el Arquitecto*, 1921, Galería Yerba y otros eds., Murcia, 1982.

¹⁴² Van Der Rohe, Ludwig Mies: *Escritos, Diálogos y Discursos*, Galería Yerba y otros Eds. Murcia, 1981.

arquitectura; sabía que la arquitectura era siempre la expresión de su tiempo, de su época¹⁴³. Su oficio lo aprendió trabajando con buenos arquitectos, previamente trabajo en el taller de cantería de su padre y aprendió el dibujo en un taller de estucos. Conoció la madera diseñando detalles de muebles. A. Loos en la mayor parte de sus escritos persiguió la transformación de las costumbres en pos de una nueva cultura de lo cotidiano. Esa idea del mundo la llevo a plasmar arquitectónicamente en una serie de dualidades contrapuestas como arte-arquitectura, exterior-interior, volumen-espacio, ornamento-material. L. Kahn descubrió el gran suceso del espacio arquitectónico frente a la arquitectura griega.

Le Corbusier afirmaba “*la clave es mirar...mirar, observar, ver, imaginar, inventar, crear.*” Para él el dibujo, la escritura y la paciencia eran los instrumentos con los que se apoyaba en sus análisis arquitectónicos durante sus viajes de formación. Cuando Le Corbusier se refería a la arquitectura hablaba de *una conmoción arquitectónica de juegos, sabiduría, relaciones, dualidades, volúmenes, luces que provocan una sensación arquitectónica*, esta experiencia en el que mira, recorre y vive una arquitectura es arquitectura; de esta manera se aprende arquitectura mirando, recorriendo el mundo, viviendo en suma, es como se aprende arquitectura, lo demás es oficio, dibujo, construcción, urbanística. Todas estas experiencias nos muestran como poco a poco sus autores descubrieron el fundamento de los propios lenguajes de los arquitectos.

En síntesis cualquier operación arquitectónica es siempre una intervención sobre una realidad que acabara siendo transformada. La intervención arquitectónica sobre ella tiene pues unos principios generales, una idea de regularidad, unas normas en torno a las que se debe desarrollar la arquitectura, pasando por materias científico técnicas que atienden todo el abanico de asuntos arquitectónicos.

Pero hay algo más y esto ha venido a plantearlo la teoría de la deconstrucción¹⁴⁴. La *différance* derridiana alude a la existencia de intervalos que evitan la relación univoca entre regla y los usos particulares de esa regla.¹⁴⁵ La de-construcción propone descubrir lo otro, ese algo mas que caracteriza una obra de arte; que la separa mas allá del código y que, sobre todo, fundamenta toda interpretación.¹⁴⁶

3.1.4.2 ¿Qué cosa es el diseño?

Ya en los años cincuenta se localizaba el origen del concepto de composición en las teorías de la arquitectura desarrolladas en Inglaterra y Francia a principios del siglo XVIII, concretamente con los trabajos de R. Morris,¹⁴⁷ y en el rescate de las definiciones decimonónicas de la arquitectura¹⁴⁸.

¹⁴³ Zevi, Bruno: *Architettura in Nuce*, Aguilar, Madrid, 1969.

¹⁴⁴ Culler, Jonathan: *Sobre la deconstrucción*, Cátedra, Madrid, 1984.

¹⁴⁵ Rorty, Richard: *Contingencia, Ironía y solidaridad*, Paidós, Barcelona, 1991.

¹⁴⁶ Prigogine, Ilya y Stengers, Isabelle: *Metamorfosis de la ciencia, La nueva Alianza*. Alianza Editorial, Madrid, 1983.

¹⁴⁷ Kaufmann, Emil: *La arquitectura de la ilustración*; G. Gili, Barcelona, 1974.

¹⁴⁸ Colin, Rowe: *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*, G. Gili, Barcelona, 1978.

F. Brunelleschi conocía que solo la práctica no da razones para sustentar las obras¹⁴⁹ y por eso fue la búsqueda de razones lo que orientó su trabajo en el Pórtico de los Inocentes, en Santo Espíritu, en la capilla Pazzi y en Santa María de las Flores con un cuidado proyecto. Sus parámetros disciplinares fueron la repetición concatenada, la cúpula como foco de la perspectiva y la organización del trabajo gremial en torno a la construcción según un proyecto.

Alberti definió al arquitecto como “*aquel que con método seguro y perfecto sabe idear racionalmente y realizar prácticamente... obras.*”, Inventar y construir fueron las dos tareas con las que desarrolló su famoso tratado *De re edificatoria*¹⁵⁰. Alberti pasaba de la idea al dibujo, diseñaba mediante la aplicación de las tres leyes fundamentales de la belleza¹⁵¹: *la elección de las medidas en relación con el hombre como modelo ideal, la aplicación y observación de las proporciones y el cumplimiento de las finalidades del edificio* tanto internas como de relación con el entorno. La belleza según Alberti residía en la unión de todos estos elementos. Es el acuerdo y armonía de las partes en relación con el todo¹⁵².

Alberti también trabajó con el concepto de **composición** en el siglo XV. Cuando la armonía albertiana se vio en la necesidad de **variedad** y de **conformidad** se hizo necesaria la invención, esto es la búsqueda de una nueva unidad total mediante el trabajo de composición. De este modo se estableció la relación entre la **invención** y el **decoro** que a fines del siglo XVIII sería la relación entre la **composición** y el **carácter**¹⁵³.

El término **carácter** alude a cierto significado formal de los elementos arquitectónicos con el que se pretendía expresar una intención representativa o funcional de los edificios. Ya no era suficiente que un edificio fuera bello, debía ser agradable, y que el espectador sintiera el **carácter** que lleva impreso. Se buscaba producir efecto sobre el usuario y sobre la ciudad, dándose inicio a una arquitectura como espectáculo¹⁵⁴.

Jaques Françoise Blondel en su *Cours d'Architecture* en 1755, defendía una teoría arquitectónica que se fundaba en la teoría misma del **carácter**. Blondel sostenía que un edificio era conveniente cuando indicaba que su disposición exterior y las principales partes de su decoración eran absolutamente relativas al objetivo que tenía la construcción del edificio, cuando lo presidía un espíritu de conveniencia, cuando existía la buena combinación del orden con los ornamentos, y cuando se había previsto el **estilo** y el **carácter** para expresar la belleza, la decencia, la magnificencia, la grandeza, la suntuosidad, la elegancia, la solidez, la ligereza, la variedad, dotando así a los edificios de ese pretendido carácter. Para Blondel la arquitectura era una estructura abierta de significados antes que un resultado formal determinado. El objetivo ya no era la unidad sino la representación de un sistema de normas que permitiese ofrecer imágenes evocadoras. En este camino entre análisis y síntesis se encuentra la composición. Este

¹⁴⁹ **Spiro, Kostof**: *El arquitecto: historia de una profesión*, Cátedra, Madrid, 1984.

¹⁵⁰ **Leon Baptista Alberti**: *L'Architettura (De Re Aedificatoria)*; Akal, Madrid, 1991.

¹⁵¹ **Wittkower, Rudolf**: *La arquitectura en la edad del humanismo*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1958.

¹⁵² **Argan, Giulio Carlo**: *El concepto del espacio Arquitectónico desde el Barroco a nuestros días*; Nueva Visión, Buenos Aires, 1973.

¹⁵³ **Tafuri, Manfredo**: *Teorías e Historia de la Arquitectura*, Laia, Barcelona, 1972.

¹⁵⁴ **Panofsky, Erwin**: *El significado de las artes visuales*; Alianza, Madrid, 1980.

camino de ida y vuelta es desde entonces la característica del modo de proceder de la composición.

Piranessi un poco antes en 1765, también contribuye a afirmar esta composición hasta convertirla en la esencia de la operación arquitectónica. **J.N. Louis Durand**¹⁵⁵, discípulo de **Boullée** y profesor de Arquitectura en la *Ecole polytechnique* hasta 1830, establece los principios de conveniencia y economía para entender por composición no solo la acción de componer sino también el hecho arquitectónico ya compuesto.

Esta búsqueda de principios propugna el empleo de valores de carácter universal en la composición tales como la unidad, el contraste, la escala. La composición estaba entonces también condicionada por los materiales, las técnicas, los medios financieros, la orientación, la posición, el uso, la correspondencia interior exterior o la aspiración a la verdad. Esta visión fue el origen de la concepción propia del siglo XX que se enfrentó al concepto del proyecto. El propio **Le Corbusier** defendía la composición hasta el punto de afirmar que componiendo se era arquitecto¹⁵⁶. El éxito de las propuestas de la **Bauhaus** al priorizar el proyecto funcionalista y la misma búsqueda de la estructura funcional llegaban de nuevo a la composición clásica¹⁵⁷.

Para **Rogers**¹⁵⁸, ya en los años sesenta, señala que la composición era *la persecución de la suprema armonía del arte a través de la búsqueda de una síntesis construida en la relación dialéctica interna de todas las partes*. Por lo tanto vemos que la composición ha estado presente en la gestación de la arquitectura, desde el renacimiento hasta hoy. En el fondo la búsqueda de la unidad y el orden ha sido y es el objetivo de la operación arquitectónica.

Desde otro punto de vista algunos buscan la de-composición y en donde no se interesan por las relaciones clásicas ni por el orden funcional buscando exclusivamente procesos arbitrarios y ficticios cuyo valor esta en la propia acción, y que solo buscan el disfrute de su lectura al considerar la arquitectura como escritura¹⁵⁹.

3.1.4.3 ¿Qué es el proyecto?

La operación proyectual la entendemos como una estrategia de previsión, de anticipación, una estrategia con bases sólidas para conducir una idea a su concreción física. Es una pre-producción orientada a concretar una idea hacia el futuro. El proyecto se explica a través de la actividad constructiva.

A principios del siglo XIX el proyecto era tanto el detalle de costos de un edificio como el dibujo que lo representaba en planta y cortes; era un mecanismo de trabajo para concretar la obra final, mientras que La acción arquitectónica propia residía en la composición.

¹⁵⁵ **J.N.L. Durand**: *Precis des leçons d'Architecture...* Paris, 1802-1805. Traducción en *Lecciones de Arquitectura*. Pronaos, Madrid, 1981.

¹⁵⁶ **Le Corbusier**: *En defensa de la arquitectura*; en *El espíritu nuevo en arquitectura*; Galería Yerba y otros eds. Murcia, 1983.

¹⁵⁷ **Conrado, Ulrich**: *Programas y manifiestos de la arquitectura del siglo XX*; Lumen, Barcelona, 1973.

¹⁵⁸ **Rogers, Ernesto N**: *Estructura de la composición arquitectónica*, en *Experiencia de la Arquitectura*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1965.

¹⁵⁹ **Eisenman, Peter**: *La futilidad de los objetos*; en *Arquitectura*, 246, En-Feb

Justamente la sustitución a principios del siglo XX de la composición por el proyecto para definir el proceso de invención arquitectónica coincidió con el auge de la ingeniería a fines del siglo XIX y con la identificación de las cuestiones estilísticas como problema falso al identificarlas con la composición.

En esta época se afirmó la concepción de que el estilo de la época provenía de los oficios, del *Baumeister* y de las características de cada material. La arquitectura debía dejar de ser *Arkitektur* y volverse *Baukunst*, olvidarse de los estrictos límites de la necesidad y olvidarse de la quimera del arte puro para convertirse en Arte de Construir. El conocido ensayo de Heidegger en donde se discute la lógica final del proyecto: Habitar, Construir y luego pensar el proyecto reitera esta convicción. Heidegger afirma que solo si somos capaces de habitar podemos construir, por tanto el construir pertenece al habitar y recibe de ello su esencia.

3.1.4.4 ¿Qué cosa es el urbanismo?

La relación entre el urbanismo y la arquitectura, tuvo una polémica ya superada en los años sesenta, dejó como lección el sentido ético del urbanismo. El urbanismo hoy día es la ciencia de la administración de los valores urbanos. El urbanista hoy día no es un formalista, es un educador cuya tarea no es la de crear una ciudad sino formar a un conjunto de personas que tengan el sentimiento de la ciudad, que sean gestores de su desarrollo, que sepan orientar en administrar en el interés común un patrimonio de valores, económicos, históricos, estéticos, morales, colectivos e individuales reconocidos, latentes en el inconsciente colectivo¹⁶⁰.

Es una disciplina que fluctúa entre la estética, y la sociología, la economía y la política, la higiene y la tecnología y por lo tanto es el marco en donde se desenvuelve la arquitectura y su adecuación a ella evita la soberbia y pedantería que hace que este descontextuada, que sea superflua y que responda solo al consumo visual y marketero de las elites consumistas.

El proyecto urbano ve en la ciudad el origen y la razón de toda la arquitectura. **A. Rossi** en *la arquitectura de la ciudad*¹⁶¹ pone de manifiesto esta situación en:

- La tradición,
- La historia,
- La relación edificio-ciudad o tipología edificatoria-morfología urbana,
- La Relación análisis –proyecto,
- La relación entre elementos primarios y residencia
- La idea de monumento,
- La idea de memoria colectiva.

Todos estos temas son la base del proyecto urbano.

C. Aymonino¹⁶² cuando se refiere a la ciudad la define como una organización en donde se representa cualquiera de sus fenómenos posibles en la que su propia historia es la historia

¹⁶⁰ **Argan, Giulio Carlo:** *El espacio visivo de la ciudad*, en *Historia del arte como historia de la ciudad*, Laia, Barcelona, 1984.

¹⁶¹ **Aldo Rossi:** *La arquitectura de la ciudad*, G. Gili, Barcelona, 1971.

de la superposición, transformación y huellas de todas las arquitecturas pensadas y construidas.

La idea de ciudad, planteada por los griegos y los romanos es el legado al mundo occidental. Poco a poco el paso de la historia han ido configurando la concepción actual de la ciudad, que constantemente hace referencia a las tesis pioneras que pasando por la ciudad renacentista, por las tesis de O. Wagner y C. Sitte, de T. Garnier, por los CIAM y la carta de Atenas, por los planteamientos de la Deutscher Werkbund y el Bauhaus plantean las claves del nuevo proyecto urbano.

Los proyectos urbanos consisten en intervenciones plurifuncionales que eviten la zonificación y atiendan las calles, las plazas, los jardines, los barrios como instrumentos del proyecto urbano. El proyecto es del todo urbano. No deja nada al azar. No solo pone orden en la ciudad sino que controla arquitectónicamente los elementos, los espacios libres, los edificios que lo conforman.

En la carta de Atenas del 33 y en la de Venecia del 64 se sostiene la tesis de la intervención urbanística integral como marco para la intervención arquitectónica. La teoría de Aldo Rossi propugna la salvaguarda de las estructuras urbanas, propugna la aprehensión de las virtudes esenciales de cada lugar adecuando sensiblemente cualquier intervención a las condiciones históricas urbanas y culturales en cada caso. Es evidente que la renovación urbana y las intervenciones urbanas de cualquier tipo demandan de este modo una actitud ética urbanística que contemple la tectónica del lugar, que tenga decoro y que su euritmia sea valorada.

3.1.4.5 ¿Que es lo urbano?

De acuerdo con **Dickinson**¹⁶³ sabemos que el tamaño y el estatus administrativo no son criterios esenciales para establecer el verdadero carácter urbano, si no criterios de forma y de función. El concepto de lo “urbano” implica una asociación con actividades relacionadas, similares en localizaciones fijas. Estas actividades son culturales, religiosas, comerciales, industriales, administrativas y residenciales en el sentido de que sus habitantes no son productores sino rentistas y se dedican a actividades que dependen de los habitantes urbanos y del campo.

En Europa el concepto de *civitas* estaba totalmente establecido ya para 1150. En la edad media la mayoría de centros creció como centros de comercio y de intercambio y su desarrollo dependieron de su habilidad para funcionar con un área tributaria en competencia con otros centros. Primero hubo un ajuste a las condiciones físicas, luego la ruta y el mercado anexo a una fortaleza dieron lugar a que la comunidad urbana en desarrollo conformara su status independiente.

En la estructura física de casi todas las ciudades de la Europa occidental son evidentes las fases históricas de su crecimiento.

¹⁶² **Aymonino, Carlo:** *El significado de las ciudades*, Ed. Blume, Madrid, 1981, p.33

¹⁶³ **Dickinson, Robert E.** *The scope and status of urban geography, an assesment*, in *Readings in Urban Geography*; Mayer M. H. & Kohn F. C. The University of Chicago Press, Ltd. London, 1959.

- El esplendor de la civilización griega y romana marca el inicio de la urbe europea. La caída de la civilización romana marca un periodo de decadencia durante cerca de 500 años. El crecimiento medieval culmina en el 1500 con casi todos los asentamientos que hoy en día existen en Europa.
- Los periodos del renacimiento y del barroco del 1500 al 1800 son de relativa estabilidad. (Fase eotécnica)¹⁶⁴.
- Con la revolución industrial a finales del siglo XVIII, se marca otro hito en el desarrollo de la ciudad europea. (Fase paleotécnica).
- Posteriormente en pleno siglo XX, el crecimiento disminuye en forma sostenida. (Fase neotécnica).

Estas fases soportaron importantes cambios en las actividades urbanas que determinaron el tamaño y la estructura de las ciudades. Cambios importantes en el carácter y en la distribución de las industrias que determinaron la localización y el crecimiento de las ciudades.

Las personas se agrupan para llevar a cabo actividades que satisfacen ciertas necesidades y que no pueden satisfacerse sin esta proximidad. La mayoría crece porque en las ciudades las oportunidades de empleo son mayores en número y en variedad; esto es que la mayoría de las ciudades depende de su base económica.

Probablemente la más importante premisa relacionada con el concepto de base económica es que las ciudades existen porque en ellas se desarrollan ciertas operaciones – industriales y comerciales principalmente- que resultan en la producción, transferencia y distribución de bienes y servicios para la población de las áreas fuera de la ciudad misma.

Los centros urbanos tienen un carácter focal y nodal que los separa económicamente y físicamente de su área de influencia. La extensión en que cada una de las funciones urbanas sirve a su población tributaria, en contraste a la producción de bienes y servicios para consumo interno, es lo que constituye la fuerza de la base económica de cada centro urbano.¹⁶⁵

Sin embargo el concepto y la realidad de lo que es urbano no es estático sino que hoy día el concepto está sometido a continuos cambios que se derivan de nuevas condiciones. El concepto de ciudad mercado ha cambiado, también el mismo concepto de centralidad y de base económica resulta insuficiente al igual que los mismos criterios demográficos y de función.

Ahora se ve que el enfoque para definir lo urbano pasa por establecer¹⁶⁶

- La dimensión de la urbanización, que es una cuestión práctica de procedimientos de medida.

¹⁶⁴ Mumford, Lewis, *Technics and Civilization*; 1934.

¹⁶⁵ Alexander John W. *The basic non basic concept of urban economic functions*, in *Readings in Urban Geography*; Mayer M. H. & Kohn F. C. The University of Chicago Press, Ltd. London, 1959.

¹⁶⁶ P.M. Hauser y L. F. Schnore, editors (1964): *The study of Urbanization*; Nueva York, 1964.

- La naturaleza del proceso de urbanización, que es una cuestión mas profunda de concepto, que esta vinculada a los cambios sociales y económicos no espaciales que lo caracterizan, a la aparición del sistema urbano y al mismo crecimiento físico de cada ciudad.

El concepto de lo urbano siempre está ligado a la existencia de un espacio rural, sobre el que el centro urbano irradia crecimiento económico. El crecimiento esta ligado al territorio, al grupo de ciudades con las que el centro urbano comercia. Una ciudad inicia su crecimiento en cuanto empieza a exportar y crecerá tan firme como lo sean sus exportaciones. Para que el crecimiento de un centro urbano sea sostenido es necesario que las innovaciones produzcan una vigorosa adición de nuevos empleos sobre la base de un creciente número de organizaciones económicas.

Con la finalidad de establecer el panorama de estudio se puede identificar los tipos reconocidos de crecimientos aceptados y que son consenso en la sociedad peruana: Ciudad - Pueblo – Caserío – Aldea - Villorrio y en ellos se puede examinar la especificidad de lo urbano.

La ciudad peruana ha crecido en su mayor porcentaje a través de la iniciativa popular mediante los fenómenos de la Barriada, del Pueblo joven, de los asentamientos humanos, ultima figura para legalizar este tipo de crecimiento. Este tipo de crecimiento se puede examinar para identificar su connotación urbana. De este modo se puede partir por examinar las siguientes líneas de investigación:

- ¿Que es una ciudad en el Perú?
- ¿Cuales son las definiciones censales y los diversos modos de definirla por los diversos agentes que intervienen en su estudio y en su utilización?
- ¿Cuál es la realidad de la ciudad en el Perú?

Existe un alto grado de concentración en Lima y en el patrón de asentamiento urbano en el país. Entre Lima y Arequipa existe una proporción de 10 a 1, lo cual hace que nuestro territorio incluso desde el punto de vista geo político siga siendo altamente vulnerable. Esta vulnerabilidad esta dada porque en el territorio mal ocupado no existe una relación de pertenencia efectiva con sus ciudadanos, lo que refleja una base muy débil de soporte económico de las actividades que generan riqueza social¹⁶⁷.

La información disponible demuestra que la dimensión espacial que poseen los limeños (30% del total nacional), no es mayor que un milésimo de la superficie total del país. Esto demuestra que es imprescindible extender el asentamiento urbano en forma mas equilibrada por todo el país. Este patrón se complementa con un patrón de asentamiento costero cuya economía esta orientada hacia el exterior, desde la época de la ocupación española y que todavía no se modifica (1542-2001), 459 años después. Incluso desde 1789, 200 años después de la ocupación chilena no se ha modificado este patrón de asentamiento que no sirvió para enfrentar al invasor y expoliador chileno.

¹⁶⁷ **Ministerio de Vivienda;** *Plan nacional de desarrollo urbano*; estudio elaborado por la DGDU en 1975 y que estuvo a cargo del autor. Este trabajo es la fuente de varios estudios posteriores.

Los centros urbanos costeros continúan como puertos precarios para la exportación de insumos y la importación de bienes de consumo, mientras que los centros del interior en su mayoría solo proveen servicios gubernamentales o viven de las actividades mineras extractivas, o se aprovechan de recursos turísticos existentes sin constituir palancas de desarrollo eficientes ni eficaces.

En 1981 había 10 centros urbanos con más de 100,000 habitantes, aunque Lima sigue siendo 10 veces más grande que la segunda ciudad. La población que vive en ciudades de 50 a 100,000 habitantes aumentó de 4.5 a 8%. La población que vive en asentamientos de menos de 50,000 continúa perdiendo su importancia relativa. Un hecho destacable es que todo el sistema nacional disminuye su tasa de crecimiento de 5.1 a 3.6, incluyendo a Lima que disminuye de 5.6 a 3.8 en su tasa de crecimiento¹⁶⁸. Los estudios indican que cada año la población crece en el orden de los 500,000 habitantes, y que en 30 años se habrá duplicado la población que tenía. Esto es 150,000 puestos de trabajo anuales más.

Otro elemento importante es que la tasa de crecimiento de la PEA es mayor que la tasa de crecimiento de la población total. Componentes de este cuadro son la natalidad que disminuye, la esperanza de vida que aumenta y la mortalidad que disminuye.

Estos indicadores muestran la precariedad del crecimiento urbano en el país¹⁶⁹, y la evidencia de que no se actúa para generar desarrollo. A mi juicio esto debe enfrentarse con una planificación urbana concertada de carácter macro y complementada con acciones concertadas racionalmente y técnicamente a escala local.

3.1.4.6 ¿Qué quiere decir desarrollo urbano para Lima?.

Quiere decir pensar en términos de desarrollo regionales. Pensar que la Macro región Lima es primero todo el departamento de Lima. Esto obliga a pensar en términos de planificación integral. Y este pensar es tarea del gobierno municipal quien debe tener la instancia técnica de planificación que posibilite que este pensar se transforme en planes y programas y proyectos concretos y concertados con el gobierno central y con los diversos sectores de la actividad pública y privada.

Además de esta tarea estratégica de planificación global que señala las grandes líneas de acción de desarrollo se requiere:

- Promover la construcción de la infraestructura que requiere la ciudad.
- Dar la legislación que permita que el gobierno municipal tenga autoridad ejecutiva sobre la ciudad. Esto implica planes, programas y proyectos eficaces y eficientes desde el ámbito municipal.
- Dar la legislación que permita también al sector privado se haga cargo en forma planificada de la construcción de la infraestructura que requiere la ciudad.
- Dar la legislación que permita también al sector privado se haga cargo en forma planificada de la gestión de la infraestructura que requiere la ciudad.

¹⁶⁸ Censos Nacionales de Vivienda 1961,1972 y 1981.

¹⁶⁹ Instituto Nacional de Estadística; Estimaciones y Proyecciones de población total del País 1950-2025. Boletín de Análisis Demográfico N° 25, Lima, Abril 1983.

- Difundir los programas de educación que los habitantes requieren para utilizar, mantener y preservar su ciudad y ejecutar los proyectos educativos que lo permitan.
- Promover la ejecución de proyectos que tengan por objetivo que la ciudad sea competitiva con otras ciudades de su rango jerárquico en base a las ventajas productivas que tenga.
- Establecer un marco legal que privilegie las inversiones de acuerdo a estas ventajas competitivas.
- Promover actividades de aglomeración basándose en las ventajas competitivas a fin de optimizar los costos de producción.
- Promover la producción en forma concertada con toda el área de influencia nacional y con los mercados del área andina, el MERCOSUR, el mercado norteamericano, europeo y el mercado del pacífico.
- Impulsar concertadamente el desarrollo del factor humano en la región a fin de que pueda competir globalmente en tecnología y conocimiento.

Estas son las condiciones para hablar con base y sustento de un proceso de **desarrollo urbano** para Lima. Los aspectos formales, espaciales y preceptuales corresponden al nivel de los proyectos urbanísticos en donde los juicios de valor que se puede tener sobre ellos dependen de las opciones de desarrollo que se tomen al nivel de la política de desarrollo que se concrete para la ciudad. Sin esta base son simples utopías y especulaciones deformantes.

3.1.4.7 ¿Qué se requiere para lograr un diseño sustentable?

La relación entre teoría de la Arquitectura Urbana y el Diseño Arquitectónico debe ser siempre esencial en el quehacer arquitectónico, ya que ambos niveles no son más que la integración del trabajo intelectual y el trabajo práctico arquitectónico que permite dar continuidad al proceso evolutivo de construcción del hábitat del hombre. Pero como se ha observado en la construcción de este hábitat la Tríada Vitruviana (Bello, Útil, Estable)¹⁷⁰ sigue siendo lo básico en la Teoría de la Arquitectura.

Hay que tener presente que la Teoría de la Arquitectura ha sido el nivel del Conocimiento Arquitectónico que ha permitido la reflexión sobre la evolución de esta concepción de Arquitectura y que a través de la historia se ha observado que los conocimientos que se han dado alrededor del Medio Ambiente edificado del hombre no son más que aspectos que se van incorporando a dicha teoría, propios de las necesidades que van surgiendo en momentos históricos determinados.

Hoy nos encontramos ante un nuevo momento, el de los *Tiempos Posmodernos* y los retos de esta época ya han sido vislumbrados, entre ellos; se tiene, ni más ni menos que el de la preservación de la especie humana. Al puntualizar esto se está hablando de un nuevo paradigma, el de la *Sustentabilidad*, definido como la aplicación de racionalidades crecientes en las diversas prácticas sociales, orientadas por el postulado: "Que las soluciones de hoy sirvan para el mañana sin comprometer las soluciones de las

¹⁷⁰ Enciclopedia Británica, "La Teoría de la Arquitectura".

generaciones futuras", esto abre una nueva perspectiva para el desarrollo urbano y arquitectónico.

Los Tiempos Posmodernos parecieran conformarse en base a superar las deficiencias de la Modernidad, pero esto no es más que entender que la Modernidad continua, y como dice el filósofo Habermas¹⁷¹ "La Modernidad es un Proyecto inacabado", y también se coincide con lo que plantea Montaner¹⁷²: "La Arquitectura Moderna se encuentra en su sexta revisión" (la de la superación de los excesos). Es en este sentido que se plantea que la crítica se haga a la Teoría de la Arquitectura más representativa del Siglo XX, la Moderna.

La asimilación acrítica de los planteamientos funcionalistas, crecientemente extendida, a partir de la mitad de nuestro siglo, ha tenido como consecuencia la producción de una Arquitectura desvinculada de las formas de vida concreta y de las tradiciones culturales locales. La utilización de parámetros fundamentalmente cuantitativos para la determinación del espacio vital (en aras de la economía y la máxima ganancia) y la identificación de la arquitectura como una "máquina para vivir", han ocasionado no sólo la llamada pérdida de identidad de la arquitectura y la homologación de las ciudades contemporáneas. Además han subestimado la incidencia que la espacialidad construida tiene en la estabilidad emocional de los individuos, en el desarrollo de las relaciones familiares sanas y en la integración de los grupos sociales. Importantes estudios han comprobado la incidencia que tienen la ausencia de espacios adecuados para la realización de diversas actividades y el hacinamiento, característico de la vivienda ocupada por los sectores más desfavorecidos, en la conflictividad humana.

Por lo anterior, van cobrando fuerza los reclamos por rehabilitar la actividad del Diseño desde una perspectiva integral que tome en cuenta las dimensiones: **cultural, psicológica, estética y ambiental** de la arquitectura; por reasignar un papel fundamental a la Arquitectura Urbana que le permita contribuir en el objetivo de mejorar la calidad de vida de la Población.

Este reto hace necesaria la instrumentación de nuevos esquemas pedagógicos, ínter y transdisciplinarios basados en una intensa actividad de investigación que permita evaluar los aportes realizados en el ámbito de la Teoría de la Arquitectura y su relación con la práctica del Diseño Arquitectónico y Urbano tradicionales e innovadores; trabajo de campo que establezca nuevas formas de conocimiento y vinculación con las comunidades que garanticen respuestas de diseño acordes con necesidades, aspiraciones y posibilidades reales de los destinatarios. Esquemas que respondan a la consideración de la arquitectura urbana como elemento integral en la construcción de la ciudad, cuya incidencia en el gasto energético, en la contaminación ambiental y en un uso racional de los recursos no puede dejarse de lado. Por último, facilitar e impulsar el desarrollo de las habilidades que den paso a un diseño arquitectónico de alta creatividad, potenciador de la realidad biofísica y sociocultural de nuestra ciudad¹⁷³.

¹⁷¹ Habermas, J.M. "La Modernidad un Proyecto inacabado". Paris, 1982

¹⁷² Montaner, J.M. "Después del Movimiento Moderno" Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1995

¹⁷³ Wayne, Attoe. "La crítica en Arquitectura como disciplina". Editorial Limusa. México 1982.

En la arquitectura y en el urbanismo, la estética y la política, lo artístico y lo social se mezclan como en ninguna otra actividad creativa. Así, a menudo arquitectura y urbanismo se encuentran ante dilemas más políticos que estéticos. La vivienda es antes el objeto que se deriva de un derecho social fundamental que una obra de arte. La propiedad del suelo, la especulación, el conflicto entre la casa-derecho y la casa-negocio, reformas urbanísticas que son generosas con los intereses de las constructoras y se olvidan de los intereses de los afectados... ¿acaso no es este el escenario en el que, la mayoría de veces, se desarrolla la función?

Los barrios deprimidos de nuestras ciudades son el ejemplo clásico de esto que decimos: los límites de la función -de la función artística- los pone la política, el conflicto social, la distribución de la riqueza, la vida económica... Donde no hay negocio, ni poder, allí la arquitectura y el urbanismo huyen sistemáticamente como la oscuridad huye del sol.

Los barrios pobres en todas las ciudades del Perú, que constituyen el mayor porcentaje de estas, han desarrollado su arquitectura y su urbanismo, con una dimensión estética innegable. Véase si no los autores que utilizan la estética de los pueblos jóvenes y hasta los materiales de demolición para hacer arquitectura y urbanismo que llamamos "de calidad" - expresión que, por cierto, debe de querer decir, "arquitectura en condiciones para vivir", por ejemplo arquitectura tipo "Mi vivienda".

Los pobladores de los pueblos jóvenes, al construir sus asentamientos, diríase que no pretenden hacer arte, al menos explícitamente. No hay en ellos una voluntad de narración ni de simbolización estética. Sin embargo, ellos son, se quiera o no, un discurso político por ellos mismos, sin necesidad de añadir nada que no sea su sola imagen.

3.1.4.8 ¿En qué derivará la ciudad?

La visión dada hasta el momento, tuvo que ser en algunos casos sólo esbozada y, además, quedar incompleta, pero, sin embargo, mostró la variedad de los problemas, sus divisiones y sus relaciones. Pero ahora ¿qué sigue de todo esto en nuestra interrogante?

Uno podría tratar de prolongar las líneas de desarrollo de las últimas décadas al futuro. En el fondo, hacer una prognosis de la extrapolación del desarrollo existente. Este es un método corriente, y muy apetecido por todos aquellos que profitan del desarrollo prognóstico. Como las industrias petroleras y automotrices que creen, basadas en este sistema, hacer útil aquello que se les pronostica para que todas se ajusten a esta prognosis, y así ayudar a producirla.

Credulidad prognóstica existe también entre los planificadores pero, si se le examina en forma detallada, está precisamente en contraposición con la planificación. La prognosis como extrapolación del desarrollo dice en un principio solamente qué es lo que ocurre, si yo no actúo, o no actúo en forma diferente. La posibilidad y transformación de los datos iniciales, por ejemplo, a través de una decisión política es usualmente desechada. Esto se explica en cualquier prognosis relativamente seria con una advertencia, pero desaparece fácilmente cuando esta información se entrega a la prensa. Por ejemplo, cuando se dice que

en x años va a haber el doble de autos que hoy, por lo tanto necesitamos doble superficie de calles. Ya no se puede argumentar en forma más primitiva, y uno se pregunta si esto es sólo ingenuidad o intereses creados, o las dos cosas juntas.

Si se prolonga el desarrollo de las últimas décadas al futuro, no se le puede dar ninguna posibilidad a la ciudad. Delante de nosotros está el fantasma construido que se extiende por muchos km², cubierta por un lado con masas de hormigón fuera de escala, por otro lado a través de una construcción absolutamente monótona que devora parte del paisaje, de autopistas, de cruces, de pasos bajo y sobre nivel, de gases provenientes de los automóviles y de las industrias. En alguna parte, muy atrás y muy apremiada está la naturaleza destruida, en la sobre racionalizada estepa productiva de la agricultura -tal vez como en Den Haag, cuya producción se realiza en gran parte bajo techo- y en un domesticado paisaje creacional para el ciudadano con grandes estacionamientos, snak bars y centros de veraneo. Si no queremos tener esto, tenemos que hacer algo más que lamentarnos de los planificadores, los políticos o la sociedad. Tenemos que desarrollar una imagen de lo que queremos, de lo que en vez de eso queremos. Tenemos que tener imágenes cuya realización nos parezca ventajosa aunque signifique la renuncia a comportamientos que hasta hoy nos parecían obvios. Pero esto supone que nos preguntemos en forma muy sobria qué podemos hacer, qué espacio de acción tenemos. Desde el punto de vista técnico, este espacio de acción aparece como muy amplio. Que no nos falta fantasía en este sentido, lo muestra una mirada al sinnúmero de utopías urbanas que consideradas de una u otra manera seriamente, aparecieron en la mayoría de las revistas especializadas de urbanismo. Osados constructores, locos complacientes, monómanos convencidos de todas partes del mundo, cubren la escena, destacan los metabolistas japoneses, los transformadores italianos, con sus grandes y espectaculares decisiones.

La multiplicidad de visiones es prácticamente desconcertante, torres imponentes con elementos horizontales, con las cuales se colgaban edificios; ciudades-embudo como cráteres artificiales, bloques flotantes en el océano, que podían albergar a toda la población de una ciudad, grandes redes colgantes que eran llenadas con elementos habitacionales, en fin, mega estructuras que cubrían grandes superficies sobre ciudades existentes y que llegaban también a cubrir superficies marinas. Ciudades como pieles de plástico en el desierto, en la antártica y muchas otras cosas más.¹⁷⁴

El que hace un análisis crítico de este tipo de proposiciones, no se puede sustraer de la impresión, de que en este caso se trata preponderantemente de extrapolaciones de aquello que hoy es técnicamente posible, sin que se haya gastado tiempo en pensar el significado que un medio ambiente como el descrito pueda tener para la vida de cada uno y para nuestra sociedad. Es ésta exactamente la estrecha y unilateral forma de observar que nos ha conducido a la destrucción del medio ambiente por el irracional uso de la técnica.

Por eso, estos modelos utópicos tienen un valor muy pequeño para la solución de los reales problemas de hoy en día. En muy pocos casos se les puede considerar como un aporte a la

¹⁷⁴ **Peters, Paulhans.** *Stadt für Menschen*. München, 1976. Cuadernos Summa N°s 5-6-7-8. Visionarios de la Arquitectura, México, 1979.

penetración ideológica ante las decisiones que tenemos que tomar. En la mayoría de los casos se trata de juegos de la fantasía estética y técnica, que no tienen un argumento referencia, y también de utopías escapistas que al empujar el problema al siglo XXI presentan una coartada para la renuncia a una explicación concreta en el siglo XX.

No se necesitaría ir más lejos si no existiera siempre la esperanza, en menor grado en planificadores que en los políticos, de que con medios técnicos perfeccionados, con una educación matemática y científica y con más dominio de los computadores pudieran ser solucionados nuestros problemas y con esto llegáramos a la necesidad de cambiar nuestros parámetros éticos y políticos. Del mejor know-how hablan muchos, pero sería mucho más importante tener un claro know-what, es un problema que todavía se desconoce.

La exagerada estimación del aspecto instrumental juega también un rol importante en otro ámbito muy cercano a la planificación, en este caso, la renovación urbana. Las Leyes de renovación urbana, promulgadas en los setenta¹⁷⁵, crearon muchas expectativas en la población, en los planificadores y en los políticos. Algunos opinan que al fin a través de la renovación urbana estaba el camino abierto para la positiva transformación de nuestras ciudades, para la superación de las deficiencias y de sus deseconomías.

Muchas veces se olvida que la ley tiene el carácter de una herramienta y que no es el punto de partida para la imagen de cómo debería ser esta ciudad renovada. Si en muchos casos de renovación, se trata de la eliminación de la edificación en grandes superficies, o se trata de una prudente y cautelosa renovación de áreas específicas, o si las nuevas edificaciones deben ser monótonas o variadas, o si el uso sobre grandes superficies debe ser uniforme o en forma de mosaico, todo esto no lo puede regular la ley. Su utilización no asegura que obtengamos mejores ciudades, si no hemos pensado de antemano qué es lo que identifica estas mejores ciudades. En otras palabras qué es lo que nosotros esperamos de nuestras renovadas ciudades.

En el término renovación urbana se amalgama ante todo una idea material: se trata de una medida técnico-social a través de la cual se eliminan, mejoran y transforman las inconveniencias o el deterioro urbano de un sector, a través del reemplazo de edificaciones deterioradas así como también de la modernización y conservación de ellas. Qué camino se usa, o se propone, depende aparentemente del estado material y del valor inmaterial de la edificación. De su calidad como patrimonio histórico, de su relación con acontecimientos históricos, de su rol en la conciencia ciudadana.¹⁷⁶

Pero la renovación urbana tiene claramente también un lado funcional. No se trata sólo del edificio aislado, sino también de relaciones urbanas que en muchos sectores deben adecuarse a las nuevas exigencias de los habitantes; como el aumento de las aspiraciones en iluminación, ventilación, asoleamiento de las nuevas viviendas, la accesibilidad de los edificios para los automóviles, las superficies libres y de recreación en el entorno.

¹⁷⁵ Leyes de Renovación Urbana, Inglaterra, Francia, Alemania

¹⁷⁶ **Fernandez, M.** *La problemática de la Renovación Urbana*. UR-261. Ed. Depto. de Urbanismo. FAU. U. de Chile, Santiago 1985.

El aspecto funcional es aún más amplio. Un área urbana central, que ha perdido su función central y tiene ahora principalmente viviendas para una población de bajos ingresos podría a través de una renovación estructural, adquirir nuevas funciones de desarrollo. Esto de hecho ha ocurrido en algunas de nuestras ciudades pequeñas y medias.

Por otro lado, las expectativas van en una tercera dirección; no sólo sobre los aspectos materiales y funcionales, sino también de la vida urbana. Con ella se espera, no eliminar, pero mejorar el desdoblamiento de la ciudad y proporcionarle a esta multifacética vida urbana un nuevo espacio. Esto seguramente más allá de lo que se pueda lograr sólo con acciones constructivas, pudiendo el medio ambiente edificado facilitar o por el contrario complicar esta vida urbana. Obviamente no existe una receta de cómo poder alcanzar las metas de la renovación urbana en cada uno de los casos específicos.

Afortunadamente no se le puede aplicar a cada región urbana un mismo esquema, con el cual quedaría garantizado su óptimo desarrollo. Tomás Moro¹⁷⁷ coloca a las ciudades en su isla Utopía, como totalmente homogéneas, pero esto nos parece hoy poco deseable. A pesar de todo, se pueden tal vez destacar algunas exigencias de diseño estructurales, que deberían concordar con esta renovada estructura urbana. Estas por su parte dependen de las metas económicas y sociales y con esto volvemos a la pregunta del espacio de acción. Sus limitaciones, como ya lo veíamos anteriormente, no están determinadas en primera línea por las posibilidades técnicas, sino por condiciones sociales y económicas.

Las fronteras de los límites son en todo caso evidentes: no podemos volver atrás a la ciudad pre-industrial, a la cúspide de la estructura urbana de una sociedad agraria, cuyas tradiciones y edificaciones, subsisten en muchas de nuestras ciudades actuales. No podemos volver a la ciudad del siglo XIX, a la ciudad del Laissez-faire y a la ciudad del capitalismo privado. Tenemos una sociedad que organiza su trabajo y con ello tenemos que aceptar la pérdida de la unidad espacial del lugar de existencia del hombre, así como el deseo por iguales posibilidades y una libertad de elección. De aquí se infiere un objetivo estático, la vuelta a la ciudad artesanal, y a la ciudad pequeña, al apacible tipo de vida de los viejos tiempos.

Parece ser que sólo la gran ciudad, la región urbana con sus varios miles o millones de habitantes, cumple con las condiciones para agotar el potencial de producción que es necesario para asegurar la base económica. Esta integración de la ciudad en la región no significa que la actual ciudad, sea ella hoy el centro de la región o esté subordinada a él, sucumba en una estructura urbana homogénea. Por el contrario, la planificación debería estar orientada de tal manera de mantener elementos de identidad en su definición hacia afuera, en su estructura y en su apariencia. Tenemos la convicción, que una estructura como ésta sería buena para la relación de los habitantes y su medio ambiente, aun cuando las relaciones económicas desborden los límites.

En lo que respecta al diseño, esta estructura debería desarrollar un paisaje urbano mucho más variado y diferenciado, en el cual se pudieran representar los espacios de vida humana en sus distintas escalas. Las viviendas deberían ser entonces variadas de acuerdo a algunos

¹⁷⁷ **Morus, Thomas.** *Der Utopisch Staat.* 1960.

tipos, de acuerdo a la forma de las edificaciones, de acuerdo a las alturas. Aquí habrá que preocuparse de lograr un alto grado de calidad y de privacidad, aun en altas densidades. No se trata aquí de construir sólo edificaciones en altura para aprovechar de la mejor forma los valores del suelo, sino de buscar medios a través de los cuales se logre también, una alta densidad en baja altura. De hecho hay muchas formas de poder lograrlo, a través de algunos tipos edificatorios, atrios, continuos, pareados, que en un menor espacio ofrecen una mejor calidad de vida.

Dar la espalda a la casa aislada, sería sin duda un tiro al aire. La vivienda y el entorno de la vivienda es para la mayoría de la población un lugar de tranquilidad, de seguridad, de posibilidad, pero no de la obligación de tener una relación con su vecindario.

La relación con las áreas verdes debería estar orientada, no tanto a la higiene, sino que a los aspectos síquicos; las impresiones espaciales deberían ser multiformes, variadas y de acuerdo a las posibilidades con características individuales. Esto hace que grandes conjuntos, diseñados por una sola mano, con la misma técnica constructiva, sean puestos en duda. Hay muchísimos ejemplos de grandes conjuntos habitacionales que muestran el peligro de la monotonía, que muestran el peligro de la exageración de la escala, que sin duda se pueden lograr de una forma mucho más adecuada, en una superficie más pequeña.

Con toda seguridad habrá que tratar de prevenir la expansión de los grandes centros urbanos, si uno quiere evitar desarrollos económicos errados. El aumento de lugares de trabajo en el centro, lleva no sólo a la saturación del tráfico, sino que también presiona a la población que allí habita cada vez más hacia la periferia. En todo caso, no se puede esperar, por una serie de motivos, que se logre una mezcla de vivienda con funciones ubicadas en el centro mismo, como se ha utilizado en muchos casos para evitar la despoblación, la muerte de la ciudad. Parece mucho más sensato, ubicar nuevas áreas residenciales cercanas al centro mismo de la ciudad. Esto significa una acción contra el mercado, ya que no se puede asegurar la presión económica que ejerce un centro de negocios. Probablemente entonces, esta posibilidad va a ser recién factible cuando haya una transformación de la legislación sobre el mercado del suelo.

Sobre el diseño mismo de los centros se puede decir bien poco. Aquí, por un lado, se tratará de construcciones técnicas muy refinadas, con diferentes niveles de circulación, con calles comerciales climatizadas, y otras características de ese tipo. Por otro, será aquí precisamente donde se plasmará la individualidad urbana, sobre todo a través de la incorporación de la masa o las construcciones de carácter histórico, con su caduca planta urbana.

Aquí llegamos a un punto importante relativo al diseño de la ciudad, todos estos modelos o tienen como objetivo o no se aplican para transformar la realidad actual en forma arbitraria, sino que transformarla en el sentido de un mejor orden. Aquí juega la percepción de la continuidad un papel importante. Antiguas edificaciones y elementos estructurales tendrán en el marco de la ciudad futura también su lugar. Lugar que será tan importante en la medida del significado que tenga éste en lo construido.

Los elementos históricos muestran la continuidad de la acción humana y ofrecen puntos de contacto con una relación emocional. El que planifica para la ciudad, el que construye para la ciudad, debería tener para esto olfato. Esto no significa el tener que amarrarse con la herencia histórica construida del período, pero tampoco significa que uno se distancie objetivamente de ella.

3.2 LA PSICOLOGIA DE LA PERCEPCION

La experiencia de la sensación de la percepción, se produce por un impulso electro magnético que es enviado al cerebro desde los órganos sensoriales al observar algo. El estudio de las sensaciones y de la percepción pertenece a la disciplina de la psicología llamada psicología de la percepción. Los juicios de valor que hacemos sobre la percepción constituyen una evaluación estética. El método científico de la fenomenología construye el método para observar las sensaciones sin interferencia de experiencias estéticas o emocionales. De acuerdo a estas premisas consideramos que las percepciones visuales son integraciones de las percepciones de forma, luz y color, hechos que definen su naturaleza, y que al utilizar la Psicología de la Percepción en el diseño urbano, debemos considerar los factores de la percepción, las leyes de la forma y los atributos de la forma visual, y las modalidades de percepción.

3.2.1 Factores de la percepción

Consideramos tres clases de factores de la percepción, los primarios, los secundarios y los formativos de las formas. En el cuadro N°1 se presenta con mayor detalle estos factores.

Cuadro N°1

FACTORES DE LA PERCEPCION		
Factores Primarios	Factores Secundarios	Factores Formativos de las formas
Direcciones pregnantes ¹⁷⁸	Superposición	Adyacencia
Líneas	Tamaño y Perspectiva	Dirección
Ángulos	Luz y Sombra	Similitud
	Distancia llena y vacía	Movimiento común
	Paralaje	Simetría
	Ubicación	Cierre
		Experiencia

3.2.2 Leyes de la Forma y Atributos de la Forma visual.

Se considera que existen leyes que son implícitas a las formas, estas rigen

Figura - Fondo - Contorno

Área - Magnitudes aparentes: Ancho y Largo.

Figuras lineales - Figuras superficiales - Figuras de volumen.

Los atributos de la forma visual son los siguientes:

¹⁷⁸ **Pregnancia.** f. Cualidad de las formas visuales que captan la atención del observador por la simplicidad, equilibrio o estabilidad de su estructura

La proporción - La simetría - La articulación - El equilibrio.

3.2.3 Modalidades de la percepción visual

Así como en la música el sonido es un modo de comunicación de sentimientos y pensamientos en el lenguaje de la arquitectura, se expresa diferenciando, el color, la textura y las propiedades auditivas del objeto arquitectónico.

Cuadro N°2

Color	Textura	Auditiva
Atributos Escalas Fenómenos del color Colores pregnantes.	Tiempo y movimiento La superficie táctil y la forma háptica.	Localización Eco Reverberación Articulación acústica Enmascaramiento Estímulos Tono Intervalo

Las relaciones entre las modalidades de percepción¹⁷⁹ se rigen por:

- Leyes Gestálticas:¹⁸⁰
 - Continuidad, según la cual la mente continúa en la dirección que sugiere el estímulo.
 - Proximidad, se refiere a la manera en la que agrupamos elementos que se encuentran cerca unos de otros.
 - Semejanza, explica que agrupamos elementos de acuerdo a su parecido.
 - Cierre según la cual completamos figuras incompletas.
 - Figura y Fondo; se dice que dividimos nuestra sensación en una figura (el objeto sobre el cual ponemos nuestra atención) y un fondo (el fondo del objeto atendido).
- La expresión arquitectónica
- El concepto de significado
- El carácter de la expresión arquitectónica
 - La expresión visual de la función, de la producción, del material.
 - La semántica arquitectónica.

3.3 LA COMPOSICIÓN

La composición es la estructura del lenguaje visual que nos permite comunicar el mensaje. Es la disposición de los elementos en el espacio, la relación que existe entre ellos y entre éstos y el sustrato, es decir, la base sobre la que descansan. Siempre hay composición, como cuando escribimos letras sobre un papel, existen los elementos y se relacionan de

¹⁷⁹ Zevi, Bruno, *Saber ver la arquitectura*; Sitte Camillo, *Construcción de ciudades según principios artísticos*; Nervi, Pier Luigi., *El lenguaje arquitectónico*; Lynch, Kevin, *La imagen de la ciudad*. Katz, D., *Psicología de la forma*; Kepes, G., *Lenguaje de la visión*; Hesselgren, Sven., *Los medios de expresión de la arquitectura*; Arnheim, R., *El pensamiento visual*; Arnheim, R., *Arte y percepción visual*.

¹⁸⁰ Escuela de psicología de la Gestalt - Teoría de la Gestalt. 1920. Se puede sintetizar esta teoría en : “...los objetos y los acontecimientos se perciben como un todo organizado”. La palabra “Gestalt” carece de significado literal en español, se traduce aproximadamente por “forma, aspecto, configuración”.

alguna forma pero no siempre eficientemente para lograr comunicar el mensaje. Al igual que el mensaje escrito, los elementos tienen un valor por sí solos y otro diferente al combinarse; depende de la combinación y elección adecuada de estos elementos compositivos para que la intención del artista visual sea comprendida.

La composición como arte no tiene reglas pues depende de la sensibilidad y de la capacidad de inventiva del artista. Sin embargo deben considerarse ciertas premisas:

- Existe un tema central y un tema complementario.
- Existe un centro de interés y otros elementos se denominan elementos de soporte o elementos complementarios.
- Se agrupa deliberadamente lo disperso en una unidad que se expone y expresa.
- Supone una "pre-visión" de lo que queremos expresar, es decir: Un ¿qué?, Un ¿dónde?, Un ¿cómo? y un ¿para quién?

3.3.1 Lenguaje de Composición

El arte es un asunto de comunicación. El artista crea y expresa una emoción, una idea, un concepto, un sentimiento, un pensamiento; y la forma en que logra transmitirlo es a través de un lenguaje, propio de cada disciplina. A grandes rasgos: para la música, las notas y los silencios; para el arquitecto, los espacios; para el escultor, los volúmenes y las texturas; para el danzante, los movimientos; para el literato, las letras; para el pintor, las formas y los colores.¹⁸¹

Pero este grupo de signos que forman el lenguaje de cada disciplina no es capaz por sí mismo de comunicar; la estrategia del artista para ubicar y disponer estos signos, combinarlos y presentarlos, produce finalmente un mensaje que transmite su expresión. A esto le llamamos: composición o lenguaje compositivo. Igual para la música, la literatura o las artes visuales. El abecedario, por sí mismo, no nos comunica nada; es la habilidad y la capacidad del poeta para acomodar las letras en sílabas, éstas en palabras y éstas a su vez en versos (aprovechando los estímulos que provocan cada uno de estos símbolos) la que resulta en la obra de arte: la poesía.

Una buena composición es aquella que dice lo que el artista quiere expresar. Estos signos, propios de cada disciplina, tienen un valor por sí mismos, sin embargo así, aislados, no producen un mensaje. La combinación de estos signos produce símbolos que percibimos como algo conocido (según la disciplina estas combinaciones son variables). Un símbolo aislado, como elemento compositivo, si es capaz de transmitir un mensaje. Combinaciones específicas de elementos compositivos producen estímulos que podemos predecir (con ciertas limitaciones) para provocar intencionalmente que la lectura de la obra logre la reacción deseada en el espectador. En música, por ejemplo: los tonos menores nos dan una sensación de nostalgia, melancolía o suspenso; los tonos agudos provocan una sensación de intensidad y los tonos graves de pesadez; en arquitectura: los espacios

¹⁸¹ Wassily Kandinsky "Punto y Línea sobre el Plano" Ed. Colofón, S.A. México, D.F. 1998

iluminados tienen un sentido de liberación y los espacios pequeños, de intimidad; en danza: los movimientos bruscos provocan una sensación de fuerza y los movimientos suaves, de ternura y delicadeza; etc.

Cada signo o combinación de estos es un estímulo que produce una reacción en el espectador y se combina con su propia experiencia social, cultural, política, racial, educativa y psicológica respecto al mundo que lo rodea. Es así como, en el momento en que el espectador recibe la obra, el artista ya no tiene ninguna influencia sobre la forma en que éste la interpreta. El artista habla a través de la obra, pero la obra no puede hablar a través del artista; habla por sí misma. La incisión del arte en la sociedad podemos dividirla en dos partes:

- Cuando el artista crea, y
- Cuando el espectador la observa.

El trabajo puro del artista se limita sólo a la primera parte, su necesidad de expresión se ve satisfecha al momento en que la obra está terminada; su proceso creativo culmina cuando toca por última vez la creación. Después de eso se convierte en uno más de los espectadores que sólo recibe el mensaje.

Cada disciplina artística tiene una simbología y una semántica diferente, los significados cambian según la utilización de esos símbolos. La gramática visual, es decir, las reglas con las que se manejan, disponen y combinan los elementos compositivos y sus relaciones, también se modifican según la técnica.

El lenguaje de la composición parte de tres puntos importantes:

a. Encuadre

El encuadre es el espacio visual que el formato permite y que es la base y el principio de la composición. El mismo formato puede encuadrarse de forma horizontal o vertical, incluso oblicua, para variar la combinación de las relaciones entre los elementos que se incluyen en él. Al momento de elegir el encuadre ya se empezó a componer la imagen, y por lo tanto, a "escribir" el mensaje.

b. Punto de Interés

Antes de iniciar un trabajo de composición debemos definir concretamente cuál es nuestro punto de interés, es decir, qué es lo que realmente queremos decir con esa imagen. Este ejercicio hace que el mensaje sea más claro porque estamos considerando qué vamos a decir antes de decirlo. Además, es recomendable darnos el tiempo para considerar si el resto de los elementos diferentes a nuestro punto de interés son necesarios en el encuadre o podemos desecharlos. Por ejemplo, cuando pintamos un paisaje en exteriores nuestro punto de interés es el punto atención; los elementos que lo rodean deben reforzar la intención del pintor, es decir, acentuar o apoyar la intención del pintor. Cualquier elemento dentro del encuadre que no cumpla esta función es un estorbo, sobra, debe quedar fuera. Todos los elementos inútiles o inertes sólo son distractores que dificultan la claridad del mensaje.

Es importante hacer el ejercicio de observar detenidamente todo el encuadre para aprender a distinguir los elementos compositivos de los no deseados, especialmente en el fondo

(todo lo que se encuentra por atrás del punto de interés) que comúnmente descuidamos inconscientemente por centrar nuestra atención en el sujeto principal.

c. Punto de vista

Una simple variante de ángulo de visión o de distancia puede producir un mensaje completamente diferente. Un paso hacia delante, hacia atrás o subimos en una silla para considerar otros puntos de vista sobre la misma escena, puede transformar el mensaje. Vamos a analizar tres posibilidades de ángulos de visión como ejemplo:

- En paralelo. Cuando nos colocamos en posición paralela al objeto, es decir, ubicándola aproximadamente a la mitad de la distancia entre la cabeza y los pies, entonces la distorsión de la perspectiva se anula y las proporciones del sujeto aparecen muy similares a la realidad.
- Picada. Cuando el objeto se encuentra por debajo de nuestro ángulo visual y tenemos que inclinar nuestro ángulo de visión para incluirlo en el encuadre, estamos haciendo una vista en picada. Este ángulo de visión provoca una distorsión de la perspectiva, como cuando fotografiamos un niño pequeño, su cabeza se ve desproporcionadamente más grande que sus pies y nos da una sensación de inferioridad.
- Contrapicada. Cuando el objeto se encuentra por encima de nuestro ángulo visual y tenemos que inclinarnos hacia arriba para incluirlo en el encuadre, estamos haciendo una toma en contrapicada. Este ángulo de visión provoca una distorsión de la perspectiva, como cuando fotografiamos un monumento en un parque, la base y los pies se ven desproporcionadamente más grandes que su cabeza y nos da una sensación de superioridad.

3.3.2 Elementos básicos de la composición

Para comprender el lenguaje de la composición, consideramos conveniente desglosarlo parte por parte y considerar cada uno de sus elementos antes de combinarlos. Estos elementos básicos son el plano, el punto y la línea.

a. Plano

Vamos a considerar al plano como el principio del proceso compositivo; a pesar de que una imagen puede sugerir volumen, la pintura, el dibujo y la fotografía son planas y mantienen todos sus elementos compositivos en dos dimensiones. Un plano vacío, por sí solo, ya contiene variables compositivas

Los componentes del plano son los bordes que lo delimitan y la proporción y relación que hay entre ellos. La forma más simple del plano es el cuadrado en el que la proporción de sus bordes es idéntica como sus dimensiones y sus ángulos. Lo que cambia en este caso es la relación que hay entre ellos. Cada elemento visual que captamos en una obra de arte o en el resto de nuestra vida cotidiana tiene una referencia, que de alguna forma es parte de un lenguaje visual que traduce nuestro cerebro. El cuadrado nos da una sensación de pesadez y

equilibrio, no parece que se deslice hacia ninguna parte, permanece estático y no favorece que la vista viaje especialmente en ninguna dirección. Sin embargo, las líneas que delimitan sus bordes tienen un peso visual que afecta nuestra percepción.

En el cuadrado:

La línea horizontal inferior es sumamente pesada y estática, pasiva; es la que ancla el formato a la tierra y lo mantiene en tensión hacia abajo. Sólo nos dirige hacia la izquierda o la derecha pero siempre descansando sobre la base.

La línea horizontal superior es moderadamente estática pero ligera, porque al estar en contraposición a la inferior, da una sensación de levitación: parece que flota aunque no se mueva. Se mantiene estática pero sin apoyarse sobre la base.

La línea vertical derecha es la más dinámica de todas porque visualmente nos lleva hacia arriba, parece que sólo la detiene su unión con los otros bordes, pero su sensación de ligereza es inevitable. Cuando la vista viaja hacia arriba tiende a liberarse, al viajar hacia abajo se detiene en la base.

La línea vertical izquierda es moderadamente dinámica porque su verticalidad le proporciona movimiento innato, pero hacia abajo, donde se combina con la horizontal inferior. La vista tiende a recorrer el espacio de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba.

La forma en que se relacionan estas líneas produce significados adicionales diferentes de los significados aislados, simples. Estos ángulos combinan las características de las líneas que los forman con las sensaciones que del mismo ángulo percibimos. El ángulo recto provoca una sensación estática que descansa sobre la base (podemos relacionarlo con la pesadez de las construcciones que se afianzan en la tierra); el ángulo obtuso libera la vista y no parece capaz de contener nada debido a su abertura, pero las líneas diagonales conducen la vista de forma dinámica; el ángulo agudo produce una sensación de tensión mayor, y sus lados cercanos que semejan una flecha, se mueven dinámicamente.

En un rectángulo:

Cuando las líneas horizontales son más largas, se acentúa la sensación pasiva de estas líneas dominando sobre las verticales, acrecentándose mientras la diferencia de longitud es mayor.

Cuando las líneas verticales son más largas, se acentúa la sensación dinámica de éstas y domina la percepción general del plano haciéndolo más dinámico en general. Además, un rectángulo con proporciones exageradamente largas en cualquiera de sus direcciones, nos produce una percepción exageradamente pasiva o activa, según el sentido horizontal o vertical en que se encuentra. Por supuesto, el formato vertical es mucho más atractivo al primer impacto visual, es decir, que entre un rectángulo horizontal y otro vertical la vista se siente atraída al segundo antes que al primero. Es por esta razón que los carteles se diseñan generalmente en formatos verticales por la necesidad de impacto visual que requieren para atraer la atención; no quiere decir que así deba ser siempre cuando se requiere captar la vista del observador, porque existen muchos otros elementos que resultan de gran impacto y que pueden adecuarse a formatos horizontales o cuadrados para lograr el mismo efecto.

El plano es ese espacio vacío al que se enfrenta el artista; vacío de elementos, pero no de estímulos. Al conocer esto sabemos que cualquier elemento ubicado dentro del plano va a relacionarse diferente con éste dependiendo de su ubicación y de la cercanía con las líneas del borde, sus ángulos y la tensión entre ellos.

b. El Punto

Una vez que determinamos el sustrato, es decir, el plano principal para la observación del hecho urbano, nos encontramos con la unidad más simple de composición visual: el punto. En términos estrictos un punto es un elemento sin dimensión, es decir, que no forma una superficie y, mucho menos, un volumen. Sin embargo, en el lenguaje visual un punto es una mancha considerablemente pequeña que pudiera tener una forma definida pero que se percibe sólo como un punto. Éste crea una tensión visual al contrastar con el sustrato, es decir, cualquier plano vacío se ve afectado con la intromisión de un elemento, aunque sea la unidad más simple, y esto es notorio atrayendo la vista. Se pueden establecer cinco formas para la ubicación de un punto.

- Si colocamos un punto aislado sobre un formato cuadrado tenemos dos posibilidades compositivas: la primera es la tensión que provoca un punto en un plano limpio al contrastar sobre éste, y la segunda es la relación que hay entre este punto y las características que delimitan este sustrato.
- Un punto en el centro geométrico del cuadrado mantiene una relación similar con todas las líneas de los bordes y crea una tensión tan uniforme que se anula. La sensación de esta composición es pasiva porque tiende al centro del formato.
- Un punto en el centro del cuadrado pero cerca de la línea horizontal inferior nos da una sensación estática porque su relación con esta línea es muy estrecha y debilita su relación con el resto de los bordes. De esta manera, parece que el punto está detenido sobre la base, sin movimiento.
- Un punto cercano al ángulo superior derecho es sumamente dinámico por su cercanía con ese ángulo y su relación con él debilita su relación con el resto de los bordes impulsándolo hacia arriba y dándole una sensación de ligereza. La esquina superior derecha de cualquier paralelogramo es sumamente fuerte en el lenguaje visual.
- Un punto sobre un plano es como la luna llena de una noche oscura en el desierto, hipnotizante; no podemos dejar de mirarla porque la tensión y atracción que produce es impresionante, a pesar de ser sólo un punto luminoso en la inmensidad de la bóveda celeste.

De esta forma podemos deducir todas las combinaciones que pueden resultar de relacionar un cuadrado con un punto y las variantes que resultarían de combinar el punto con un rectángulo. Pero, ¿qué pasa si tenemos dos puntos? Pues la situación empieza a ser más compleja.

Si agregamos un punto a nuestra composición original de plano cuadrado con punto, entonces las relaciones entre elementos aumentan. A partir de aquí las combinaciones

comienzan con la relación de tensión y equilibrio entre ambos puntos; al igual que las leyes de la gravedad y la atracción de los cuerpos en la física, **visualmente los elementos crean una tensión entre ellos que al mismo tiempo los atrae y los repele**. Sus similitudes y diferencias, así como su relación con otros elementos, determina esa tensión.

Además de la relación entre ambos puntos existe la relación entre cada uno de ellos y las líneas de los bordes del plano; y finalmente, la combinación de esas relaciones vuelve a combinarse para formar una nueva tensión visual.

c. La Línea

Como tercer elemento básico se encuentra la línea, que en términos estrictos es anterior al plano, porque es un conjunto de líneas lo que lo forman, pero como elemento aislado puede analizarse independientemente. Una línea es una sucesión de puntos o la distancia más corta entre dos puntos y es un elemento de una sola dimensión, es decir, que no tiene ancho, sólo largo. Es la traza que el punto deja al moverse y por lo tanto es un producto suyo. Surge de la alteración del reposo total del punto. Con ella se salta de una situación estática a una dinámica. Pueden dividirse en: líneas rectas, curvas y combinadas.

- Las líneas rectas son aquellas que mantienen una sola dirección y podemos ubicarlas como: horizontales, verticales y oblicuas. Como en las líneas de los bordes de un plano, las líneas horizontales representan pasividad y las verticales dinámica; las líneas oblicuas son un punto intermedio entre aquellas, y depende de su grado de inclinación, si se asemeja más a una vertical o una horizontal, para apreciar la sensación que provoca; pero una línea recta siempre tiene una dirección y representa el signo más simple de movimiento, dependiendo también de su relación con otros elementos.
- Las líneas curvas tienen una sensación de ligereza que les da esa dirección variable en cada una de sus partes. La sensación de movimiento puede ser menos vertiginosa que una línea recta vertical pero es más suave y constante; además, tiene la oportunidad de volver sobre sí misma para propiciar un movimiento continuo indefinido. Como punto culminante para una composición basada en curvas se encuentra la ESPIRAL; este elemento conjuga varias posibilidades compositivas en sí mismo como el ritmo, la dirección, el movimiento y la armonía (los cuales trataremos más adelante).
- Las líneas combinadas son el resultado de la mezcla de las dos anteriores así como de sus características. Su lectura se vuelve compleja debido a la tensión visual que puedan provocar la variación de sus componentes.

Al combinarse las líneas pueden formar planos de formas variables con características similares a las del plano del formato, pero estos planos pueden combinar líneas oblicuas y curvas para crear formas irregulares diferentes de los paralelogramos. En estos planos se combinan las propiedades compositivas de las líneas que lo conforman, las tensiones que crean sus ángulos o la combinación de las líneas y las relaciones de todos estos elementos con los demás elementos dentro del formato y el formato mismo.

3.3.3 Principios de Composición.

Consideramos que los principios de composición son interdependientes, y son seis: Proporción, Ritmo, Unidad y Dominio, Balance, Armonía y Selección, Contraste.

a. Principio de Proporción

Principio por el cual los elementos de la composición tienden a mantenerse en el marco de observación. Según la definición aritmética, proporción es la igualdad de dos razones. La razón es la relación entre dos números, definida como el cociente de un número por el otro. Debe haber proporción entre el tema principal y los elementos complementarios.

b. Principio de Ritmo

Ritmo, flujo de movimiento controlado o medido, sonoro o visual, generalmente producido por una ordenación de elementos diferentes del medio en cuestión. El ritmo es una característica básica de todas las artes.

El ritmo musical, en un sentido amplio, es todo aquello que pertenece al movimiento que impulsa a la música en el tiempo. En la danza, el ritmo gobierna los movimientos del cuerpo.

En la prosa escrita, el impulso rítmico determina el equilibrio de las oraciones y la disposición de las palabras. El ritmo es un rasgo básico que determina la estructura de la poesía. Bien en la sucesión planificada de sílabas largas y cortas que caracteriza a la poesía griega y latina antiguas, o en el uso del acento y el metro, como en la poesía moderna. La rima también contribuye al efecto rítmico de la poesía. En las artes visuales, los objetos o figuras pueden yuxtaponerse para producir una composición rítmica.

En una composición urbana el ritmo es el movimiento marcado por elementos repetidos, por líneas recurrentes o por alteración de determinadas características. Es importante evitar que las líneas de ritmo tiendan a escapar del marco de observación.

c. Principio de Unidad y de Dominancia.

Denota cohesión y consistencia. Un espacio denota unidad cuando es homogéneo y todas sus partes se integran y conforman una unidad. La preferencia por armonía, contraste, desentono o balance es materia de temperamento y gusto estético pero la unidad es un requisito. La unidad estática y la unidad dinámica son complementarias y contribuyen a la unidad con la madurez.

La unidad creada por dominancia es más tangible; el diseñador determina que es lo que debe primar en su composición; un diseño en donde nada domina es estructuralmente débil. El empleo de fuerzas iguales opuestas produce incoherencias al igual que fuerzas simétricamente balanceadas crean monotonía.

Para obtener dominancia se puede emplear contraste en el tamaño y en los valores y se puede emplear el recurso de repetición de elementos. La repetición de elementos crea una

reiteración que unifica el diseño. Remitirse a la composición griega y a su ornamentación clásica.

Si esta repetición se combina con variaciones en el espaciado y con modificaciones en el tamaño, repetición de formas con contraste de tamaño, conduce satisfactoriamente a los resultados deseados. La dominancia crea contraste, variedad e interés. El contraste extremo y la unidad pueden coexistir en la misma composición, si el principio de dominancia se refuerza de manera organizada.

d. Principio de Balance.

Balance significa equilibrio, resultado del ordenamiento apropiado a los elementos de la composición. Esto significa fuerzas que actúan sobre el ojo en forma independiente tratando de predominar una sobre la otra. El arreglo de estas fuerzas debe ser de tal modo que el ojo pueda observar cada una en reposo sin que haya conflicto y superposición entre ellas.

Este poder de atracción depende de:

La Forma. Interviene el poder de atracción de las formas

Del Valor. Dependiendo de la combinación de valores se provoca mayor o menor atracción

La Ubicación. Interviene el agrupamiento frente al aislamiento y la propia ubicación

La Acción. Aquí juegan las fuerzas dinámicas y estáticas.

Las leyes del balance son similares a aquellas que gobiernan el equilibrio o la gravedad. El interés promedio tiene que recaer cerca al centro de la composición. Desde que el centro de interés no debe caer en el centro, el balance debe ser restablecido agregando un nuevo punto de interés. Estos deben ser muy pocos, de modo que no compitan con el centro de interés primario. El balance no debe ser obtenido con arreglos simétricos porque esto provoca monotonía y establece un estado indeseable de reposo en la composición. Para obtener este balance apropiado el espacio se subdivide de manera clara. Este proceso en sí mismo crea intereses secundarios alrededor del tema principal.

El espacio puede hacer dos cosas importantes:

Soportar otro elemento

Balance. Por su propio peso cualquier centro de interés fuera del centro principal.

Cuando el espacio alrededor del centro de interés se cubre con elementos secundarios, se crea movimiento y acción visual. El hecho de que el ojo con mayor frecuencia se mueve en el sentido horario cuando observan una composición puede ser un indicio para ubicar los diferentes elementos. Una forma de espiral que lleva hacia el centro de interés es usualmente un patrón de composición satisfactorio.

e. Principio de Armonía y Selección.

Armonía, en música, es la combinación de notas que se emiten simultáneamente. El término armonía se emplea tanto en el sentido general de un conjunto de notas o sonidos

que suenan al mismo tiempo, como en el de la sucesión de estos conjuntos de sonidos. La armonía sería el término contrapuesto al de melodía (en que los sonidos se emiten uno después de otro).

Cuando dos o más notas aparecen al mismo tiempo en cualquier composición musical se produce un tipo característico de armonía en la intersección de las melodías simultáneas de una fuga o en una melodía a la que acompaña un determinado contrapunto; en los acordes a la guitarra que acompañan una canción popular, en los bloques de sorprendentes acordes de la armónica que se tocan junto a la melodía en la música japonesa del Gagaku; y en los sonidos prolongados o insistentemente repetidos (llamados pedales) que sirven de base a géneros tan diversos como la música de gaitas de Escocia o la música clásica de la India. Sin embargo, es en occidente especialmente en el período posterior al renacimiento, donde la armonía asume un papel central en la estructura y expresión musical.

En el medio ambiente urbano empleamos el término para designar la combinación de cadencias y acentos grata a la vista. El grupo de objetos que induce a la armonía son aquellos lógicamente asociados por el sentido de la vista porque ellos están o combinados en el uso diario o forman parte de un cierto medio ambiente. El último grupo es responsable de la armonía funcional y en un conjunto esta depende de la capacidad del diseñador para seleccionar sus elementos de diseño.

La armonía busca que los espacios y los volúmenes calcen armoniosamente en el medio ambiente, de modo que nunca haya competencia ni destrucción. La armonía se da cuando uno o mas elementos como la forma, el tamaño, la textura o los valores son semejantes. Desde que la armonía se encuentra entre la monotonía y el desacuerdo, su tendencia hacia cualquiera de estos extremos depende totalmente del temperamento del diseñador. La armonía se aprecia frente al aburrimiento que produce la monotonía o frente al shock producido por los desacuerdos producidos por la falta de armonía.

f. Principio de Contraste.

Es un principio esencial de diseño. Se logra combinando objetos que son diferentes entre ellos. Las fuerzas opuestas y sus características se intensifican por contraste y cada opuesto enfatiza al otro. Esto crea variedad, lo que a su vez estimula el interés del observador y proporciona a la composición vida y excitación.

Una combinación de opuestos o cualidades casi opuestas de líneas, direcciones o una combinación de ellas produce contraste. Las combinaciones contrastes de tamaño, color y valor actúan como elementos de estímulo. Los contrastes de forma y valor o entre el tamaño y la forma producen resultados provechosos. Los contrastes de valor deben de hacerse siempre sobre áreas amplias, y uno siempre debe primar y dominar en la composición, servir como centro de interés y unificar la composición.

3.3.4 Elementos compositivos primarios

Consideramos dos elementos compositivos básicos, aquellos relacionados con y los elementos constructivos arquitectónicos.

a. Elementos que conforman el espacio arquitectónico.

Se clasifican en:

- Espacios útiles. Son los destinados a la actividad preponderante del edificio y su funcionamiento.
- Espacios de circulación. Su finalidad es la de comunicar a los espacios útiles, son los que articulan y le dan unidad por continuidad a toda la obra. El espacio circulatorio debe ser ameno y no debe ser excesivo, sino lo indispensable.
- Espacios auxiliares. Son el complemento de los espacios útiles y circulatorios, deben acentuar la expresión de estos y ayudar a que la actividad que se desarrolle plenamente. Son por ejemplo: Patios, jardines, pozos de luz.

b. Elementos constructivos de la arquitectura

Son aquellos con los cuales delimitamos y construimos un espacio. Consideramos que estos elementos se clasifican de la siguiente manera:

- Apoyos continuos o muros. Se trata de un limitante lateral del espacio el cual puede servir para dividir espacios y soportar cubiertas. Se entiende como una "membrana osmótica" que delimita y comunica a los espacios. Su forma depende, de la función a la cual está destinado y, por otro lado, de la lógica constructiva. Se dignifica su función usualmente en su base y en su cornisa.
- Apoyos empotrados. Se trata de extensiones perpendiculares del muro que normalmente aparecen por lo necesidad de soportar cargas inclinadas o esfuerzos extraordinarios que el muro solo no podría absorber. Son por ejemplo: la pilastra, el contrafuerte, la media columna.
- Apoyos aislados o columnas. Su función es la de soportar o recibir el peso vertical - semejante al muro- de las cubiertas; aparece para ampliar la dimensión del espacio bajo las cubiertas y tienen uso perimetral. Su función expresiva es la delimitar y no la de dividir el espacio, ayuda a la composición de los espacios acentuando por ejemplo los ejes o el ritmo espacial.
La columna está compuesta por **capitel, fuste y base**; dichos elementos han sido dignificados con ornamentaciones por muchas culturas.
- Cubiertas. Son las delimitantes superiores de los espacios, son la respuesta mas evidente al medio físico (meteorología) su proporción y estructura depende de las dimensiones del espacio que es consecuencia de la actividad a la que se destina. Su geometría -construcción natural y legítima de los materiales- garantiza la economía de la construcción, por lo tanto junto con los apoyos determinan la forma arquitectónica.
- Vanos. Son los accidentes del muro. A través de ellos se comunican los espacios. Su tamaño y ubicación dependen de la función y la geometría de los materiales -sobre todo el cerramiento- según sus elementos o partes pueden controlar el clima y la luz. Se les entiende como los "ojos del alma" y donde se manifiesta comúnmente el estilo de la obra.
- Circulaciones verticales. Articulan y unen a los espacios en sentido vertical, pueden además dignificar o jerarquizar al edificio. Sus formas y materiales deben facilitar cualquier tipo de tránsito.

3.3.5 Elementos Compositivos Secundarios

La abstracción en el arte significa llegar a los principios más simples que construyen el lenguaje visual y limitándola a los planos visuales, nos sirve para apreciar de qué manera manejamos el lenguaje y construimos un mensaje. Como elementos compositivos tenemos: Forma y tamaño, Textura, Ritmo e intervalo, Volumen y valor tonal, Contraste, Dirección, movimiento y perspectiva, y por último Signo y símbolo.

a. Forma y Tamaño.

Entendemos por forma a las figuras de dos dimensiones delimitadas por líneas. Sobre ella afectan varias características. Primero que nada, su peso visual está definido por las características de las líneas que la delimitan: una figura de lados rectos que forman ángulos es mucho más agresiva que una figura de bordes curvos y suaves.

Podemos dividir las formas en tres tipos según su peso visual.

- **Natural**, cuando representa algún elemento de la naturaleza como la silueta de una hoja de árbol, de un caracol marino o el perfil de un rostro. Estas formas tienen, además del peso visual que le dan las líneas que la delimitan, el peso del objeto reconocido al que nos recuerdan, es decir, no lo vemos sólo como una forma sino como la forma de algo que conocemos.
- **Geométrica**, cuando existe esa relación matemática entre sus bordes y encontramos figuras que reconocemos de manera abstracta como el cuadrado, el círculo o el triángulo. El peso visual de estas formas también depende de cómo las relacionamos con elementos conocidos.
- **Caprichosa**, cuando no representa ninguna forma geométrica o natural que pudiéramos reconocer y puede estar delimitada por líneas rectas, curvas o combinadas. Su peso visual depende de sus características abstractas como las líneas que la delimitan y su tamaño.

Para cualquiera de los tipos de formas antes mencionadas, después de sus características innatas, su peso visual está determinado por su tamaño. Una forma grande atrae la vista más fácilmente que una forma pequeña. Pero, al combinar formas de diferentes tipos con diferentes tamaños, entonces las relaciones y tensiones entre ellas pueden modificar sus pesos visuales. Por ejemplo, una forma natural como la silueta de un trébol tiene un alto peso visual y una forma caprichosa delimitada por curvas tiene un peso visual mucho menor. Si la forma caprichosa es más grande, entonces esto puede ser suficiente para equilibrar las tensiones y apreciarlas visualmente con igual importancia. Por supuesto, este peso visual de las formas que reconocemos es directamente proporcional a nuestro entorno social y cultural.

b. Textura.

Consideramos la **Textura visual**, como las diferencias de sensaciones que nos sugieren las superficies de los edificios. El gran peso visual que tiene la textura es que a través de uno de los sentidos, la vista, nos provoca sensaciones que reconocemos con el tacto y, aunque no podemos tocarlos, podemos imaginar como se sentiría. Incluso podríamos hablar de texturas meramente visuales, donde no existía una textura material en la escena original pero que se aprecia como tal en una reproducción fotográfica. Las diferencias de texturas y

las sensaciones que éstas provocan pueden ser el punto de interés del diseñador. La textura visual que provoca la *granulosidad* de la escena urbana puede aprovecharse como recurso compositivo.

c. Ritmo e Intervalo.

La sucesión pausada de una serie de elementos en una dirección o la repetición de un mismo elemento visual nos provoca una sensación de ritmo, es decir, que la vista hace una pausa en cada uno de los elementos, combina la tensión que los relaciona como elementos individuales y como conjunto. Cuando se trata de elementos iguales o muy similares que se separan en espacios regulares lo llamamos ritmo, pero cuando se trata de elementos distintos o poco relacionados a distancias irregulares lo llamamos intervalo. En este último caso la sensación de unidad entre los elementos es menor porque las características que los relacionan no son tan fuertes.

La combinación de las propiedades innatas de las formas con sus relaciones de ritmos o intervalos crea el peso visual del conjunto como unidad.

d. Volumen y valor tonal.

El valor tonal de las figuras puede sugerir volumen, es decir, que las diferencias de tonos, sombras y luces, representan un volumen visual que puede o no ser semejante a la escena original. De la misma forma que pueden sugerirse texturas visuales que no existen al tacto en la escena original, pueden sugerirse volúmenes con un adecuado manejo de la gama tonal.

El peso visual del volumen se debe principalmente al contraste conceptual que nos provoca la apariencia de un objeto en tres dimensiones sobre un formato de dos dimensiones; como cuando parece que los objetos se salen de una fotografía.

e. Contraste.

El contraste es la diferencia de color, valor tonal, luminosidad, tamaño, textura e idea que existe entre dos elementos dentro de la composición. El contraste visual se provoca con los colores complementarios, es decir, los que se ubican en lados opuestos del Círculo Cromático: azul y amarillo, verde y magenta, rojo y cian, y se consigue con las diferencias de luminosidad de los elementos.

El Contraste visual es la diferencia de características aparentes, es decir, relacionadas al color, textura y tamaño, pero también puede conseguirse el Contraste Conceptual que es la diferencia en las características propiamente conceptuales del objeto, sujeto o elemento. El contraste es el elemento compositivo primordial para conseguir tensión visual o para llamar la atención del espectador.

Técnicamente, el contraste también se refiere a la diferencia en toda la imagen, entre las sombras y luces, y a la amplitud de la gama tonal que produce la apariencia general de la imagen. Este contraste resulta de la armonía y equilibrio tonal entre todas las zonas y elementos de la imagen. El contraste acentuado provoca imágenes más dramáticas.

f. Dirección, Movimiento y Perspectiva.

Es importante en la composición que la vista no permanezca estática, sino que con los elementos compositivos provoquemos que la vista del observador viaje por toda la imagen y lo atrape. Este movimiento siempre tiene una dirección que está dada por la consecución de elementos, tonos, colores o formas y las tensiones y relaciones entre ellos. Pero otra manera de conseguir dirección en la composición es con la utilización de líneas, que, como ya explicamos anteriormente, siempre indican una dirección y sus características como líneas rectas, curvas o combinadas determinan las características de ésta.

Las líneas forman otro elemento compositivo importante que indica dirección. Este es la perspectiva. Esa sensación de profundidad que producen las líneas fugadas, es decir, que se dirigen a un punto de fuga; este es el punto imaginario en donde coinciden las líneas en una escena de tercera dimensión. La perspectiva combina las sensaciones visuales de dirección que provocan las líneas y la sensación conceptual del punto de fuga que nos indica profundidad.

g. Signo y Símbolo.

Un signo es una figura que hace referencia a algún elemento de la realidad y que nos da una indicación de manera abstracta, por ejemplo, las señalizaciones de tránsito como un disco de alto o un señalamiento de ganado. La diferencia con los símbolos es que éstos hacen referencia no sólo a un elemento conocido sino a una idea más compleja, por ejemplo, la cruz nos refiere a la religión cristiana, la estrella de seis puntas nos refiere a la religión judía, las banderas nos refieren a un país con todo lo complejo que éste representa.

El signo tiene un gran peso visual sobre otras formas porque sus características conceptuales lo refuerzan, pero el símbolo es el que mayor peso tiene porque su referencia conceptual es muy compleja y todo eso influye en la tensión y relación que tiene con los demás elementos compositivos.

3.3.6 Segmentación Espacial.

Para comenzar a disponer los elementos que componen el mensaje visual, puede comenzarse por ubicar diferentes segmentos del plano formato con base en normas compositivas que nos proporcionan armonía, equilibrio y balance. Esto es propiamente la GRAMÁTICA VISUAL, la forma en que ordenamos los signos para formar mensajes coherentes y claros que sean capaces de transmitir las ideas y emociones del artista hacia el observador. Son una serie de normas que nos indican los estímulos visuales que los diferentes elementos y las combinaciones que sus relaciones provocan.

Hay tres segmentaciones básicas como soporte para la composición:

Simetría y asimetría, Sección áurea o ley de tercios y Diagonales.

3.3.6.1 Simetría y Asimetría

La manera más primitiva para conseguir el balance es ubicando elementos similares de un lado y del otro. Al dividir el espacio visual del formato en dos partes iguales y tomando la línea que las separa como base de la composición, obtenemos un equilibrio visual muy estático y firme. Ante elementos similares en forma, tamaño, color y luminosidad podemos

percibir pesos visuales iguales o equilibrados, es decir, ninguno atrae la vista con mayor fuerza que el otro. Pero componer con base simétrica no significa sólo partir el espacio en dos sino que cada una de esas mitades puede volverse a dividir en dos y así sucesivamente, sin que necesariamente esta división simétrica se haga de igual manera a ambos lados de la primera división. La simetría puede ser rígida o variable. La primera es cuando los elementos a ambos lados son idénticos y la segunda cuando los elementos son similares en peso visual aunque no idénticos.

La simetría simple es aquella que sólo divide el espacio en dos zonas iguales, ya sea horizontal, vertical o diagonalmente y que regularmente se utiliza para provocar una sensación de serenidad. Es decir, una composición con simetría simple no produce un gran impacto visual, pero puede atrapar la atención del observador por la tranquilidad que transmite. La simetría compleja resulta cuando el espacio, una vez dividido en dos, se divide de nuevo en forma simétrica.

La asimetría crea una tensión que provoca una sensación de inestabilidad (contraria a la simetría), y por lo tanto, movimiento, en donde la vista tiene más juego sobre la imagen. Los elementos tienen mayor peso visual de un lado de la imagen, es decir que, se carga la tensión hacia un lado del formato (no solamente con un mayor número de elementos sino con mayor peso visual). Esto no quiere decir que no pueda existir equilibrio. Este equilibrio se logra manipulando el peso visual de los elementos dentro de la imagen. El peso visual lo determinan las características del elemento compositivo.

3.3.6.2 Sección Áurea y Ley de Tercios

Para lograr una composición armoniosa que no estuviera basada en la simetría, los griegos utilizaron, en su arquitectura principalmente, la sección áurea. Esta es una proporción de las formas en la que, al dividir una línea en dos partes, la parte más pequeña es proporcional a la parte más grande así como ésta lo es a la línea total. En sí, esta forma de segmentación del espacio no es un invento sino un descubrimiento basado en formas naturales como el caracol nautilus y la estrella de mar y en figuras geométricas como el pentágono.

Esta proporción puede utilizarse para segmentar cualquier espacio y combinarse en sí misma indefinidamente. Existe un método geométrico para calcular estas secciones y en términos matemáticos es igual a multiplicar 0.618 por la longitud de una línea y se obtiene la longitud de la sección larga de la proporción.

3.3.6.3 Diagonales

Como las líneas de los bordes del formato son verticales y horizontales las líneas diagonales sobre éste provocan una tensión contrastante; además, al estar directamente relacionadas con los ángulos del plano, su peso visual es mayor. Si disponemos algún elemento en forma diagonal le otorgamos un peso visual y una dinámica que probablemente no tenga por sí solo. Estamos acostumbrados a que todo se forma con líneas horizontales sobre el suelo y líneas verticales que suben, así que una línea diagonal inmediatamente nos produce una sensación de movimiento, como si despegara para volar.

Las líneas diagonales forman composiciones triangulares que han sido muy recurridas por pintores en la historia y que producen una sensación de armonía dinámica y equilibrio dependiendo de las características del triángulo y la dirección que indica.

3.3.7 Relaciones Compositivas.

La forma en que los elementos se relacionan y las tensiones que forman entre ellos son parte del proceso compositivo. Siempre existe una relación entre los elementos dentro de una composición, el problema es que esa relación concuerde con el concepto del proyectista.

a. Unidad y Variedad.

Cuando existe variedad el espectador se siente atraído por la escena urbana; esa variedad reclama su atención, intensifica su interés. La variedad debe existir en color, tono, tamaño, textura y forma, pero de tal manera que todos los elementos y sus relaciones formen un conjunto, una unidad, para que el mensaje sea coherente y claro. Un exceso de variedad provoca confusión pero la falta de ésta puede provocar desinterés; un exceso de unidad puede provocar monotonía, pero la falta de ésta puede provocar dispersión.

b. Armonía.

Para que las relaciones entre los elementos compositivos sean coherentes necesitamos encontrar armonía entre ellos, ya sea en su disposición o en las similitudes y diferencias de sus propiedades. Una composición armoniosa no significa estática, sino que, hay claridad en los significados de los elementos y en la relación entre ellos

c. Competencia.

Cuando utilizamos el contraste como elemento compositivo principal, provocamos una competencia entre los elementos contrastados, esto es, que el peso visual de ambos puede ser similar aunque sus características sean distantes y pueden atraer la atención de igual forma pero en sentido contrario. La competencia visual puede provocar una sensación de falta de armonía porque percibimos que los elementos están en contraposición y su tensión los separa.

d. Tensión.

Se crea tensión en la imagen para provocar la atención del observador. Si no existe una tensión que domine la vista entonces la imagen puede pasar desapercibida. Entre todos los elementos siempre existe una tensión que los atrae y los separa, pero en distintas proporciones, dependiendo de las características formales de éstos. El contraste y la competencia forman una tensión alta que mantiene un juego visual constante dentro de la imagen mientras que el ritmo puede cautivar la vista por su tensión suave pero constante que no permite retirar la mirada. La tensión del punto luminoso sobre un fondo oscuro puede combinarse con las tensiones de los ángulos del formato para crear nuevas tensiones resultantes de sus relaciones espaciales.

e. Proporción Espacial.

La proporción de espacio está dispuesta por la segmentación que hemos hecho de éste antes de colocar los elementos compositivos dentro del plano formato, pero al hacer esto, las proporciones espaciales se modifican según las tensiones provocadas.

f. Monotonía.

Puede ser provocada por la falta de variedad en los elementos, la ausencia de éstos o la pobre disposición u originalidad en la composición. Es una percepción de pobreza visual en la que sentimos que falta algo o que el mensaje no tiene una carga significativa importante o relevante.

g. Complejidad.

Lo complejo no tiene que ser difícil de percibir pero si variado y rico en significado. Puede conseguirse complejidad con pocos elementos o con elementos simples siempre que el mensaje sea claro y relevante.

h. Caos.

Cuando las relaciones entre elementos compositivos o su disposición son demasiado complejas y se convierte en confusa, entonces encontramos una situación de caos, donde el mensaje es difícil de captar. Esto no es un defecto cuando se utiliza intencionalmente.

i. Espacio vacío.

De la misma forma que en la música, la composición no sólo está dada por los elementos concretos sino por la ausencia de éstos. Un espacio vacío provoca una tensión visual precisamente porque la vista espera encontrar un elemento donde no lo hay. Un espacio vacío también puede funcionar como un descanso junto a un conjunto de elementos complejos y compensar esta complejidad equilibrando la composición general. A veces es más difícil quitar los elementos excesivos de la composición y dejar un espacio vacío, que agregar elementos para rellenar. Para el poeta, es más útil la goma de borrar que el lápiz.

3.4 EL ANALISIS ESPACIAL URBANO

Explicar este tipo de análisis implica, entender con propiedad tres conceptos básicos, ¿Qué es el análisis, qué es lo urbano, y qué es el espacio?

El análisis es una herramienta propia del conocimiento científico implica el comprender, conocer una entidad determinada por medio de la descomposición de esta, en sus elementos o partes principales. La elección de estos está determinada por el enfoque o técnica a utilizar.

Lo urbano implica la aceptación de una forma de vida, actividades similares en localizaciones físicas. Estas actividades pueden ser culturales, religiosas, comerciales o industriales, en donde los habitantes se dedican a actividades que difieren de aquellas propias del campo.

El concepto del espacio con relación al urbanismo tiene que ver con la manera de ver o apreciar el mundo, implica una percepción individual del espacio colectivo, lo que determina que esta percepción varíe según la cultura del individuo. El espacio puede ser público o privado; tiene formas clásicas: **la plaza y la calle**; y tiene escala. Los elementos básicos del espacio urbano son tres, **los edificios, el medio físico y el hombre**.

1. Los edificios, se consideran individualmente o como conjunto conformantes de la trama urbana.
2. El medio físico, como el ente contenedor, tanto la morfología del terreno (lo ondulado o llano, los fondos escénicos como árboles y cerros), las características climáticas y los medios de integración artificial, como canales de comunicación (autopistas, puentes aéreos, líneas telefónicas)
3. El hombre, tanto como individuo como en sociedad.

3.4.1 Categorías del Análisis Espacial Urbano

Las categorías del análisis que en este punto trabajamos son la Escala, la Forma, y el Uso que tienen los espacios públicos.

3.4.1.1 La Escala

H. Blumenfeld¹⁸² define el concepto de escala basándose en dos criterios, el social y la forma visual; el primero está relacionado con las posibilidades que tienen los individuos de vincularse entre sí y el segundo con la relación visual entre el espacio urbano y los edificios¹⁸³

En la época clásica se utilizaron *órdenes*, no se tenía noción de escala, se diseñaba a partir de una medida llamada *módulo* que correspondía al radio de la base de las columnas. Este módulo se ha considerado dividido en partes (doce en los órdenes toscano y dórico y dieciocho en los órdenes jónico, corintio y compuesto) con estas medidas se pueden construir todos los elementos de los órdenes clásicos de la arquitectura, según las proporciones ya establecidas. Los edificios políticos-religiosos se ubicaban según el criterio de *límite*, y a su *orden*. No se ha podido establecer condicionantes métricas para determinen la distancia entre los edificios; Vitrubio¹⁸⁴ expresaba solo la idea de *proporción* para la plaza pública, y menciona solo ciertos criterios de *contigüidad* y *decoro* entre los edificios. El área residual entre edificios, se condiciona entonces, al ritual político-religioso y al control virtual del edificio sobre el individuo.

En la edad media europea se puede describir el espacio urbano a partir de la organización socio-política -la ubicación de edificios por categoría social- y las actividades que el hombre desempeña en la *cit * -como miembro de una determinada organización. Los criterios de *visualización*, de distancias *caminables* y la *diversificación del uso del suelo urbano*¹⁸⁵, como ocurrió con la aparición de los conventos y abadías, las peregrinaciones, y

¹⁸² El concepto de escala constituye una herramienta técnica para visualizar el espacio y para que dentro de las diferentes acepciones del término se posibilite determinar el valor de su aplicación

¹⁸³ Blumenfeld, Hans. "La Escala en el diseño Urbano". Pág. 39. En "El espacio Urbano". Universidad Nacional de Ingeniería. FAUA, 1965

¹⁸⁴ Vitrubio Marco Lucio. Traducción de Agustín Blánquez. "Los diez libros de arquitectura". Obras Maestras. Barcelona 1955. Libro Quinto.

¹⁸⁵ Pirenne, Henri. "Las ciudades de la edad media" Alianza Editorial. Madrid. 1972. Pág.127

las nuevas transacciones comerciales que incluyen el suelo urbano, contribuyeron a configurar la distribución espacial y la escala urbana¹⁸⁶. Estos criterios dieron origen a calles y plazas de secciones pequeñas, estableciéndose los primeros principios de interrelación entre el individuo y su espacio urbano.

Con el conocimiento de la perspectiva, se incluyen nuevos criterios métricos, para comprender el espacio urbano, y por analogía la escala urbana. La plaza como manifestación óptima del espacio urbano se manifiesta en esta época, contribuyendo a la creación de los principios urbanísticos. **Camillo Sitte**, analizando las plazas renacentistas, determinó que:

*“La magnitud de las plazas... está en relación con la de su edificio principal, es decir, que la altura de este medida desde el suelo a la cornisa debe proporcionarse con la de la plaza, tomada perpendicularmente a la fachada. En las de fondo o altura, ha de compararse el alto de la iglesia con la longitud de la plaza, mientras que en las de anchura, ha de ser la altura del palacio o ayuntamiento la comparada con el ancho de la plaza.”*¹⁸⁷

En la actualidad se utiliza para definir la escala urbana, conceptos como **imagen, percepción, dimensión, y puntos de referencia**¹⁸⁸.

La escala en el espacio urbano, se refiere a las relaciones métricas y emocionales que el individuo puede establecer con su entorno inmediato.

a. El Concepto de Imagen.

Existe una gran diferencia entre la imagen que capta el ojo y la que reconstruye el cerebro. Este fenómeno puede ilustrarse con la apariencia que tienen las cabezas de los espectadores en un campo de fútbol, todas ellas se verán de igual tamaño, pero las imágenes retinianas de las más próximas son mayores que las de las más alejadas. Este fenómeno guarda relación con la capacidad que tiene el cerebro de actuar como una lente zoom y así compensar la reducción dimensional de los objetos con la distancia¹⁸⁹.

La imagen no es un concepto único, desde el punto de vista racional se lo asocia a la “materia” y desde el idealista al “espíritu”. Bergson afirma que ambos puntos de vista son tesis igualmente excesivas y define imagen como:

*“... por **imagen** entendemos una cierta existencia que es más de lo que el idealista llama una representación, pero menos de lo que el realista llama cosa, una existencia situada a medio camino entre “la cosa” y la “representación”. Esta concepción de la materia es simplemente aquella del sentido común”*¹⁹⁰.

En general una imagen es una representación internalizada y con respecto al medio, es una *representación del medio por parte del individuo, a través de la experiencia de cualquier*

¹⁸⁶ **Wickersheimer, Ernest**. *Los edificios hospitalarios a través de las edades*. Ciencia Nueva. UNMSM. Lima Perú.

¹⁸⁷ **Sitte, Camillo**. *The art of building cities*. Reinhold Publishing Corporation. NY 1945 Pág. 66

¹⁸⁸ **Rapport, Amos**, *Aspectos humanos de la forma urbana*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1978.

¹⁸⁹ **Porter, Tom and Goodman, Sue**. *Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores y artistas*. Editorial Gustavo Gili. 1985. Pág. 12.

¹⁹⁰ **Bergson, Henri**. *Matière et Memoire*. 7ma Edición. Presses Universitaires Francaises. Paris 1946.

*clase que el segundo tenga del primero (incluyendo la experiencia indirecta)*¹⁹¹. El término, usado por la psicología, sirve para ayudar a comprender como las propuestas de diseño son aprehendidas por los usuarios.

b. El Concepto de Percepción

La idea de la percepción del medio implica la conjunción de los fenómenos del aprendizaje y de la experiencia. Analizar, entonces la percepción del medio, requiere analizar tres áreas complementarias: **conocer algo, sentir algo y hacer algo**¹⁹².

- El conocer algo, implica la posibilidad de pensar y experimentar.
- El sentir algo, implica el recuerdo de experiencias sensaciones, sentimientos y emociones.
- Hacer algo implica la posibilidad de acción sobre el medio, interrelaciona las dos anteriores, le da un motivo o un referente.

Con estos criterios se determina que *puede ser diferente el medio percibido a la percepción del medio*. Las posibles motivaciones están dadas por las diferencias socio-económicas, religiosas, de género o edad.

c. El Concepto de Dimensión.

La idea de dimensión implica el grado de abstracción sobre la naturaleza *medible* del medio que el individuo tiene. La idea de dimensión está relacionada con la comparación mediante una unidad común; lo grande o pequeño, son criterios que expresan la misma idea, en función de su distancia y ubicación en el espacio. La distancia entonces es la variable métrica del concepto dimensión. Mariano Ibérico señala:

*“En conexión con la polaridad próxima o lejana se da la categoría de la distancia, esencial para la noción y la vivencia del espacio, que podemos definir como el intervalo entre lo próximo y lo lejano o más sencillamente como el intervalo entre dos puntos del espacio...”*¹⁹³

De esto se deduce dos ideas básicas, *la naturaleza del objeto a medir y la unidad referencial de medida*.

- **La naturaleza del objeto a medir.**

En una superficie plana, la distancia se puede calcular racionalmente, con fórmulas sencillas calculamos la distancia de dos puntos, utilizando el teorema de Pitágoras. Las superficies curvas, teóricamente también son sencillas de medir, un ejemplo puede ser la trayectoria de un avión que vuela entre dos ciudades, utilizando el criterio de círculo máximo, y empleando gráficamente la proyección estereográfica.

Lo que medimos no es siempre una superficie plana -una abstracción teórica que no existe en la naturaleza- el medio natural es más complejo, se acerca más a una superficie de curvatura negativa, similar a una silla de montar, es en este medio donde se ubican los

¹⁹¹ **Harrison and Sarre**, *Personal construct theory in the measurement of environmental images*. 1971, Pg. 351.

¹⁹² **Rapport, Amos**. *Aspectos humanos de la forma urbana*. Editorial Gustavo Gili. 1978. Pag. 42.

¹⁹³ **Ibérico, Mariano**. *El Espacio Humano*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Pag 20.

elementos que medimos y para ello utilizamos nuestra *experiencia*, y *la visión* y *percepción*. Se entiende entonces que para conocer la distancia entre dos puntos, se necesita conocer la naturaleza del medio, y su ubicación en el medio.

- **La unidad referencial de medida.**

La unidad referencial, implica un costo, el individuo determina cual será el *valor* de lo que ha de pagar al dimensionar el espacio, ya sea al recorrerlo o al contemplarlo, y esto solo es posible de interpretar cuando el individuo es consciente de estas actividades¹⁹⁴.

Las unidades referenciales, según Rapoport, tienen diferentes categorías, en el siguiente cuadro se utilizan estas categorías, incorporando algunos indicadores:

Cuadro N°3

UNIDADES REFERENCIALES	
Categorías	Indicador
Tiempo	Minutos, Horas, Días, Semanas, Meses.
Unidades Métricas	Centímetros, Metros, Kilómetros
Precio	Sin precio, Cómodo, Caro.
Esfuerzo Físico	Sin esfuerzo, Poco, Mucho.
Esfuerzo Anímico	Triste, Alegre, Eufórico.

La idea de dimensión -expresada en términos de distancia, de acuerdo a lo expuesto necesita para su interpretación de tres variables: *el tipo de espacio, el tiempo, y la noción de la actividad ejercida*.

d. El Concepto de Punto de referencia

Este concepto ha evolucionado en el tiempo, está asociado inicialmente al accidente geográfico, luego al símbolo político-religioso, hasta llegar a la propiedad, lo supuestamente propio, o lo que el individuo asume como propio. Los puntos de referencia pueden agrandar o empequeñecer la distancia entre dos puntos; establecen con mayor propiedad la relación imperante del individuo con su medio, y presentan un concepto más simple, la unidad de comparación.

Con la aparición de nuevos órdenes económicos y tecnológicos, las idealizaciones de la forma urbana consideran a la ciudad como:

- Un organismo vivo (arterias comparadas a vías, pulmones a parques),
- Una estructura jerarquizada del medio urbano (barrios, zonas, etc.),
- Un sistema organizador entre forma y función (sistema vial, sistema urbano.) y
- Un área de juego (capital pasivo contra áreas naturales, oferta contra demanda etc.)

En cada una de estas abstracciones, el individuo paso a ser el modulo básico de referencia y medida, en función a sus iconos socio-económicos, que sustentan la pertenencia de este a su medio.

¹⁹⁴ Rapoport, Amos "Aspectos humanos de la forma urbana". Editorial Gustavo Gili, Barcelona España 1978.

Se utiliza también varias referencias *óptico - funcionales* al tratar de explicar el concepto de escala, entre estas se encuentra la de Hall:

*“... Se sabe poco de cuestión tan abstracta como la escala, pero estoy convencido de que representa una faceta de las necesidades humanas que en definitiva el hombre necesitará conocer, porque afecta diariamente el juicio acerca de lo que constituye la debida densidad de población”*¹⁹⁵

Blumenfeld, clasifica a la escala urbana en tres categorías, *la escala humana, la monumental y la gigantesca*.

La escala humana

Sobre esta considera que se puede identificar: *“...Como un grupo, en el cual cada persona conoce a todas las personas de vista, de oídas y de nombre, y donde la persona es visible. Este concepto limita la distancia del objeto; y de esta distancia se puede derivar tanto el tamaño total del objeto como el tamaño de su menor componente, que sirve de modulo para su diseño”*¹⁹⁶

En espacios urbanos de poca densidad, los sonidos, los colores y olores ayudan a establecer una sensación estática y apacible y existe un control visual de la unidad arquitectónica. En espacios de mayor densidad los edificios se adaptan especialmente a la naturaleza, topografía y clima. En el urbanismo mediterráneo, por ejemplo, existe un relativo confort climático, logrado basándose en tecnologías específicas: se emplean distancias caminables entre los servicios urbanos, los individuos establecen un control visual del espacio -los espacios públicos son de uso cotidiano y fácil de reconocer. Se pueden percibir con facilidad y desde un solo punto focal. Sitte considera esta escala agradable y con valores estéticos insuperables, poniendo como buen ejemplo, diversas plazas medievales y del renacimiento¹⁹⁷

La escala monumental

Generalmente está presente en aglomeraciones urbanas extensas, densas y con mayor nivel de jerarquía respecto a otras áreas urbanas. Se presenta en espacios públicos variados, conmemorativos, políticos, o sociales. Corresponde básicamente conjuntos político-religiosos y alrededor de una plaza. Esta escala es característica del movimiento “City Beautiful” Se asocia esta distribución a la sensación de control por jerarquía social. Esta condicionado a la apreciación y control del espacio público desde el edificio. Se pueden observar elementos individuales –un edificio principal, un monumento- que organizan el espacio, en este tipo de espacios el observador precisa de varios puntos focales para percibir el espacio en su totalidad¹⁹⁸.

La escala gigantesca

Es una característica de las más antiguas expresiones del arte social, se la asocia a obras donde el objetivo es el control político religioso, y el control por temor, y casi siempre se presenta en esculturas aisladas y ubicadas en espacios amplios.

¹⁹⁵ **Hall, Edward.** *La dimensión Oculta.* Siglo XXI Editores. Segunda Edición en Español. Buenos Aires. 1976 . Pag. 209.

¹⁹⁶ **Blumenfel, Hans,** *La escala en el diseño urbano.*

¹⁹⁷ **Sitte, Camillo.** Ibid. Pag. 20

¹⁹⁸ Ibid. Pag. 45

La escala gigantesca también se puede observar en la actualidad en las aglomeraciones urbanas en grandes edificios, donde los usos administrativo y comercial, determinan la imagen dominante. La percepción de los espacios puede aturdir a los individuos, en muchos casos es necesario dirigir la vista hasta una posición vertical máxima y ubicarse a distancia considerable. La percepción de una obra a esta escala requiere múltiples puntos focales, de distancias adecuadas y muchas veces de velocidad en su recorrido. H. Blumenfeld considera a este tipo de escala como inhumana¹⁹⁹.

En este sentido queda por tarea investigar las diferentes relaciones métricas de nuestros espacios urbanos, en donde se producen actividades residenciales, cotidianas y agradables, a fin de determinar la escala urbana adecuada a nuestro medio y a nuestra idiosincrasia.

3.4.1.2 La Forma del Espacio Urbano

La forma del espacio urbano se analiza desde varios puntos de vista, donde en unos la cualidad de forma se atribuye a los elementos ubicados en el espacio,²⁰⁰ en otros se asume que el espacio tiene forma²⁰¹ y también que la forma del espacio urbano y arquitectónico no se pueden estudiar por separado y que la única diferencia es la dimensión²⁰².

Partiendo de la definición racional que el espacio es todo lo que bordea al edificio. Se reconoce usualmente **espacios Calle y espacios Plaza**.

a. El espacio Calle.

Las agrupaciones de viviendas a los costados de una vía nos dan un ejemplo de este tipo de espacio. Se encuentra calles de escala humana, como en las calles de un pueblito, hasta las escalas gigantescas. La longitud de la vía, los puntos de inicio y final de esta, y los puntos intermedios de intersección determinan el grado de utilización de este tipo de espacios. La calle, se asocia a una forma prismática, donde la dimensión de profundidad es la dominante y las de ancho y alto determinan el uso.

La variable tiempo se asocia a esta forma y está relacionada directamente con la profundidad e indirectamente a su sección; en el primer caso **el recorrido**²⁰³ determinará su **calidad espacial**, y en el segundo su **nivel de amplitud** determinará el **grado de aceptación**.²⁰⁴

La forma del espacio calle no cambia en los usos más difundidos, la circulación peatonal y la vehicular. El espacio calle presenta algunos problemas que condicionan el diseño y su uso, debido principalmente a la circulación vehicular que origina límites virtuales para el recorrido peatonal ya que ambas circulaciones tienden a la exclusión.

Un conjunto de errores comunes en el diseño de las calles en nuestro medio se da:

¹⁹⁹ En la *Escala en el diseño urbano*, obra citada.

²⁰⁰ **Sitte, Camillo**. Ibid. Pág. 25

²⁰¹ **Krier, Rob** *El Espacio Urbano*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 1981. Pág. 25

²⁰² **Miro Quesada Garland, Luis**. *Introducción a la Teoría del Diseño Arquitectónico*. Lima. Pág. 17

²⁰³ **Panerai, Philippe**. *Paisaje Urbano y Análisis Pictórico*. Pág.168-170.

²⁰⁴ **Hall, Edward** *La dimensión Oculta*. Pág. 84-87

- Cuando el acceso a parte de los inmuebles no es por la calle creándose un espacio urbano interior y otro exterior, dándose una tácita aprobación al ruido en el espacio exterior.
- Cuando los garajes y estacionamientos no requieren del uso de la calle.
- Cuando los lugares de juego están localizados en zonas apartadas con objeto de evitar molestias a la colectividad.
- Cuando no se exige invertirse en áreas verdes, árboles, ni pavimentación diferenciada.
- Cuando se desprecia el panorama y las vistas frente al lucro y el afán agiotista del comerciante de la construcción.
- Cuando no se tiene imaginación ni deseo de enfrentar el absurdo de darle primacía al tránsito vehicular permitiendo una velocidad tal que no considerara el uso peatonal.
- Cuando se desprecia la calidad estética de las viviendas colindantes.
- Cuando no se limitan los tramos de calles rectas, haciendo venia a trazados arcaicos que nunca pensaron en el peatón y en la vida cívica de las calles.
- Cuando no se adecuan y equilibran las escalas en el espacio calle.
- Cuando la realización de la elemental función urbana “**poesía del espacio**” no recibe el mismo trato prioritario que cualquier función técnica.
- Cuando la arquitectura se atrinchera en el espacio interior y a todo lo demás le pone la etiqueta de accesorio y decorativo y prescinde de intervenir en el espacio exterior a no ser por la búsqueda de un cierto nivel de prestigio con su léxico exterior.

b. El espacio Plaza

Las agrupaciones de diferentes tipos de edificios alrededor de un nodo de encuentro constituyen los espacios plaza. El uso ha evolucionado, desde el patio mediterráneo, el ágora griega, el atrio medieval hasta la plaza contemporánea. La necesidad de control y protección están presentes en este tipo de espacios. La posibilidad de ingreso y salida de estos espacios determinan el grado de permanencia, intimidad o confort que el usuario pueda tener. Las denominadas plazas renacentistas son un ejemplo típico de esto.

Sitte al analizar las diferentes plazas medievales y renacentistas, establece relaciones proporcionales óptimas entre los edificios, monumentos y las plazas públicas, y al estudiar las plazas que han conservado su rol en la vida pública, encuentra la existencia de dos poderes, **uno temporal y otro espiritual**, ambos controlando al hombre a escala política y religioso, y que esto siempre está presente en las consideraciones para el diseño de estas plazas. De este modo determina que es importante para la conservación de la plaza **conocer las relaciones entre estos poderes y su función en la vida de la comunidad para determinar el emplazamiento del edificio principal**. También propugnó la **contemplación de estatuas y esculturas en las plazas** para ayudar a enriquecer la visión y la cultura del observador.²⁰⁵

²⁰⁵ Sitte, Camillo. Ibid Pag.8-9

Krier en su libro “El Espacio Urbano” ya en 1976 señala que también que estos espacios públicos se pueden estudiar examinando los: Tipos de planta y sus relaciones formales.²⁰⁶

Tipos de Planta

Las formas básicas de los espacios públicos se pueden clasificar en irregulares y regulares. La forma irregular, es propia de las plazas medievales, donde las edificaciones se adaptaban al medio, esta es una de las razones por las cuales no hay ni una plaza del medioevo europeo que se igual a otra. Son típicas las plantas trapezoidales en espacios urbanos sin tratamiento específico, cuyo diseño básico corresponde a la agrupación por categoría social y antigüedad. Estos espacios dan origen a las plazas cuadrangulares y sus variantes.²⁰⁷

Las plazas renacentistas son ejemplos de espacios con planta regular, la idea de edificios que la organizan, y el tratamiento de la planta para la circulación o para áreas de estar, brindan los elementos para su comprensión. Este tipo de planta está asociado, a la transformación total del medio.²⁰⁸

Los nodos radiales son espacios regulares. Las plazas y las vías que a ellos confluyen, constituyen una típica forma de organización francesa. La organización polar en “**estrella radiante**” determina un solo destino, al cual es posible acceder por vías radiales. Desde un centro principal se puede acceder a otros de menor jerarquía. Por ejemplo a Paris llegan dieciséis carreteras principales.

Relaciones en corte.

Las características de los edificios y de las formas que delimitan el espacio urbano determinan la primera percepción integral del espacio urbano, lo cual se analiza mediante los cortes y secciones de estos espacios.²⁰⁹

La percepción del espacio, está condicionada en gran parte por la cultura de lo público y privado. También los materiales que se utilicen en su construcción y las formas propias de estos, modificarán en gran parte la percepción que tenemos del espacio.

El espacio urbano se organiza a partir de un determinado recorrido, en el cual los hitos y nodos de interés tendrán un valor estético a partir de las formas que en el se presenten. El Análisis Secuencial del Espacio Urbano rescata estos valores.

Es importante considerar los aspectos pictóricos también en la organización espacial, de acuerdo a la observación, por ejemplo lo que aparece a la derecha permanece, posee validez. Las diagonales de la izquierda a la derecha tienen sentido ascendente mientras que las diagonales de derecha a izquierda más bien tienden a descender. La aplicación de estas leyes influye en el diseño urbano, en la orientación de las líneas de fuga, en la altura de los edificios y en la distribución y ordenamiento de los puntos dominantes.

²⁰⁶ **Krieg, Rob.** *El espacio urbano*. GG. Barcelona 1981. Pág. 24

²⁰⁷ **Chueca Goitia** *Breve resumen de Urbanismo*. Barcelona.

²⁰⁸ **Boix Gene, José.** *Urbanismo*. Monografías CEAC sobre construcción y arquitectura”

²⁰⁹ **Bazant, Jan** *Manual de Criterios de Diseño Urbano*. Editorial Trillas. México 1986. Pág. 84.

3.4.1.3 El uso del Espacio Urbano.

Como una de las más importantes expresiones culturales es el comportamiento social, las interrelaciones públicas entre los individuos determinan la importancia de los espacios urbanos. El espacio urbano permite: conversar con los amigos, pasear, disfrutar la naturaleza, comprar etc., actividades que son diferentes dependiendo de la cultura del usuario, de la geografía, de la idiosincrasia del usuario, etc. La capacidad para utilizar el espacio y vincularlo a determinada actividad, se relaciona con el concepto del rol que desempeña el individuo en su sociedad, así también como el control que este llegue a ejercer sobre el espacio en el cual está ubicado.²¹⁰

Existe diferencia entre el uso para el que fue diseñado y el uso real de un espacio urbano. Los conflictos de uso se dan en muchos casos por la incompatibilidad de funciones, como por ejemplo un parque de niños y una loza deportiva. Las principales razones para estos conflictos son las de no haber tomado en consideración el comportamiento social.

La necesidad de utilizar un determinado espacio, o de permanecer en el también modifican la percepción del espacio. Las costumbres, implícitas o adquiridas y las normas establecidas en una determinada sociedad se convierten en múltiples casos en una limitante para el observador pues esta actitud encubre el uso específico.

Para el análisis de uso se examinan usualmente:

- La forma del espacio urbano,
- La estructura socio-económica y
- La estructura político-administrativa de la ciudad.

a. La forma del espacio urbano.

Se distinguen actividades primarias a las que pertenecen las actividades de circulación y permanencia.

La circulación implica la idea de un ir, desde un lugar hacia otro. Un principio y un fin. La costumbre o la cultura propiamente dicha, determinarán lo que posteriormente se llamará "ruta", "senda" o "calle." La calle permite el movimiento y en ocasiones el juego, esto es posible, cuando se organiza la ciudad tomando en cuenta distancias caminables o distancias en vehículos motorizados. Cualquiera de estas dos posiciones, determinará usos diferentes²¹¹.

La permanencia, implica, necesariamente la agrupación por un motivo especial, el clima, el descanso, la protección de grupo, ritos religiosos- de individuos solos o en grupo. En su análisis se incluye la variable tiempo, que ha de disponerse para permanecer en ese espacio.

b. La estructura socioeconómica.

Determina una serie de usos básicos todos ellos asociados a actividades urbanas típicas como las Residenciales, Comerciales e Industriales, se explica en el siguiente cuadro.

²¹⁰ Hall, Edward. *La dimensión Oculta*, Siglo XXI. Pág.6-13

²¹¹ Krier, Rob. *El espacio Urbano*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 1981

Cuadro N°4

ACTIVIDADES URBANAS TÍPICAS	
Actividades	Uso
Residenciales:	Circulación peatonal y motorizada. Conversación con individuos de su grupo o ajenos a el. Observación del entorno urbano Descanso
Comerciales	Circulación peatonal, motorizada, transporte pesado Utilización de rutas permitidas
Industriales	Circulación peatonal, motorizada y transporte pesado Utilización de rutas permitidas. Deposito temporal y rediseño de ruta

Las diversas teorías económicas ponen en evidencia los beneficios del agrupamiento espacial, y que este tiene consecuencias económicas obvias. Lo que determina que los individuos agrupándose espacialmente pueden tener negocios entre sí con menos dificultad y menos gastos pudiendo reducir sus costos agregados de transporte²¹².

c. La estructura política – administrativa.

Determina una serie de restricciones del uso del espacio público. Consideraciones como el control, normatividad y distribución determinan también los usos del espacio urbano.

Los diferentes usos del espacio urbano se pueden agrupar en tres categorías Usos Lúdicos, Usos de Descanso y Usos de Protocolo

- **Usos Lúdicos.**

Los parques son el tipo de espacio lúdico más conocido en las aglomeraciones urbanas, sin embargo, es común encontrar incongruencias en su diseño y en su normatividad, debido a la falta de coherencia con el entorno inmediato.

- **Usos de descanso.**

Se tienen ejemplos de plazas de descanso y de diversión, asociadas a la actividad comercial y de trabajo. El mobiliario asociado a este uso es suma importancia.

- **Usos de protocolo.**

La diversificación de la cultura cívica, las normas de control urbano, y las costumbres de la población determina este tipo de uso. El uso de un determinado espacio urbano varía con el tiempo. El fortalecimiento de estos espacios depende del grado de adaptación a las nuevas tecnologías y a las nuevas actividades. La plaza pública ha sufrido muchas transformaciones, Las plazas del mercado, las destinadas al desfile, a las procesiones, a las ceremonias políticas, tal como fueron en sus orígenes, han perdido su función y su sentido simbólico original.

El espacio urbano es un medio artificial y una manifestación cultural y como tal la tecnología ha ampliado las distancias debido a que es factible comunicación en menor

²¹² **Smith, Wallace.** *Desarrollo Urbano*. Pág. 38. Ediciones Troquel Buenos Aires. 1979

tiempo y por lo tanto se han disminuido las distancias al utilizar la ciudad. Sin embargo se presentan problemas en la organización del espacio urbano.

Los principales tipos de problemas de los espacios urbanos en cuanto a su uso se refieren a:²¹³

- Creciente congestión.
- Ampliación de los límites urbanos,
- Rápido incremento de los medios de transporte.
- Falta de vitalidad.
- Falta de legibilidad.

Teniendo estos problemas en cuenta la organización del espacio urbano depende de las siguientes consideraciones²¹⁴

- El avance de las tecnologías y el avance de las comunicaciones.
- La organización social que posibilite desarrollar la cultura cívica en la población.
- La creciente disminución del suelo urbano.
- La disminución de las fuentes orgánicas de energía.
- La heterogeneidad de la población y su densidad.
- Las consideraciones tectónicas en su diseño²¹⁵.

Además de lo señalado se reconoce que la calle se ha convertido en un espacio sin control, originando sub espacios propios, privatizados, susceptibles de apropiación transitoria. Las formas de interacción social se limitan a lugares destinados a una actividad concreta y bien definida, ya consista en una transacción comercial o en un acto cultural. El espacio público para todos está ausente. Los peatones no residentes levantan sospechas: no se pasea, se merodea. La calle está reducida a la condición de vía de acceso.²¹⁶

Los denominados no espacios, propios de la cultura high-tech, de los grandes almacenes y centros de diversión, son los nuevos “puntos de encuentro” donde las manifestaciones culturales han sufrido grandes cambios. Se interrelacionan usos que agrupan a diferentes categorías socio-económicas. Estos espacios devienen en híbridos culturales. Sin embargo responden al *momentum* y al dinamismo económico supuestamente necesario.²¹⁷

Los espacios urbanos vitales se forman en cambio, mediante la participación y el ejercicio del derecho a la apropiación temporal del lugar, una apropiación que le proporciona al espacio un sentido narrativo y lo transforma en espacio vivible. Descomprime los lugares, que, hechos narración, se extienden y entrelazan con otros lugares asimismo temporalizados y con otras características, alimentando los encuentros urbanos. La experiencia abre el lugar a tiempos discontinuos. El trabajo sobre el espacio público en la ciudad es una herramienta privilegiada para la puesta en escena de las experiencias de lo urbano. La articulación del espacio público desde las nuevas ideas del pensamiento no deja

²¹³ **Eliel Saarinen** *La ciudad su crecimiento, su declinación y su futuro*. Editorial Limusa Wiley S.A. México 1967. Pág.125.

²¹⁴ BM. *Comercio Exterior*. México Abril 1995. Pág. 259

²¹⁵ **Saarinen, Eliel**. *La ciudad. Su Crecimiento, Su declinación y su futuro*. Editorial Limusa Wiley S.A. México. Pág.163

²¹⁶ **Campbell Scott**, *Green Cities, Growing Cities, Just Cities* En *Apa Journal* Summer 1996. Pág. 298

²¹⁷ **Ascher, F. Et. Al** *Les territoires de futu*’-Paris Datar. 1998.

de ser un ejercicio narrativo, una exploración de los desplazamientos que atraviesan la ciudad. Es la nueva imagen, la reivindicación del usuario sobre el espacio que le toca vivir.

3.4.2 Contenido instrumental del análisis urbano

Tratar del espacio urbano es tratar del urbanismo y para tratarlo básicamente en su dimensión física es necesario ubicar el contexto teórico que sirva de referencia y de guía. En este sentido el contenido instrumental del análisis urbano se puede sintetizar en los siguientes niveles: Básico, Operativo e Instrumental

a. Nivel Básico:

Se fundamenta en una visión socio – económica estudiando:

- La Población, La Renta.
- La legislación y la jurisprudencia concerniente al territorio:
- El Medio ambiente
- Las Actividades Urbanas.

b. Nivel Operativo:

- La estructura del territorio
- La morfología urbana
- La tipología edilicia
- La dinámica del urbana:
 - Tránsito y Vialidad.
 - Accesibilidad y Movilidad urbana
- La organización de los servicios y del equipamiento:
 - El espacio libre
 - El espacio público
 - El espacio colectivo
- La ordenación del territorio.
 - El Lote: distribución, medidas perimétricas, cualidades del terreno y evolución.
 - Los Edificios: distribución, densidades, usos permitidos,
 - La manzana: Origen y crecimiento (integración y subdivisión)
 - La Calle: Origen, red vial a la que pertenece, medidas, cortes transversales y longitudinales. Hitos históricos
 - La Plaza: Origen, red de plazas, medidas, cortes transversales y longitudinales. Hitos históricos.

c. Nivel Instrumental:

El instrumento básico de análisis es el empleo de un SIG. De su estructura dependerá el correcto análisis. Esta estructura deberá interrelacionar la correspondiente información estadística y de ubicación, con la grafica bidimensional y tridimensional. La organización de la base de datos para el análisis espacial tiene la estructura presentada en este trabajo.

Cada uno de estos rubros requiere atención especializada y dentro de ellos el rubro que nos ocupa es el **morfológico**. El cual necesariamente debe de contemplarse en forma integral para que resulte un análisis urbano sistémico eficaz.

La teoría acerca de la imagen²¹⁸ es amplia debido a que las definiciones de lo que se considera un buen diseño varían entre grupos sociales diferentes, y a que cada una de estas definiciones es perfectamente válida para el grupo que la sostiene.²¹⁹ Temas como el de la estética, que es importante en el análisis, se encuentran profundamente arraigados en factores tales como la procedencia cultural y la pertenencia, lo cual hace que existan diferencias radicales en la interpretación de los mismos edificios, incluso dentro de los mismos grupos de la sub cultura arquitectónica.²²⁰

Para ubicar el análisis espacial se hace también importante enmarcar el contexto en que nos encontramos, y este es un contexto nuevo que se está alzando sobre el mundo estableciendo cambios que son parte de un fenómeno amplio que implica la muerte del industrialismo tal como lo hemos conocido y el nacimiento de una nueva civilización.²²¹ Sin embargo especial atención requiere pensar el análisis del espacio urbano en nuestro contexto que todavía no ingresa en forma amplia a un proceso de industrialización consistente y en donde estamos sumergidos en un proceso largo de aculturación²²² sin desarrollo, y en donde los valores estéticos que estamos revisando requieren tratarse con nuevos paradigmas que posibiliten enfrentar la dinámica de nuestros espacios en nuestras ciudades.

Esto constituye un reto a todo lo que ahora dábamos por sentado. Nuestros códigos, dogmas e ideologías no se adecuan ya a los hechos. El mundo que esta emergiendo exige ideas y analogías, clasificaciones y conceptos completamente nuevos. Esto que ocurre en el mundo desarrollado ocurre también en *nuestro cuarto mundo* pero en forma cualitativa y cuantitativa totalmente diferente y hace que *debamos prestar atención a esta nueva potencialidad para enfrentar la tarea de pensar nuestros espacios para nuestras ciudades*.

4 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS ESPACIAL FORMAL

Para iniciar el análisis del espacio urbano se empieza por emplear las Categorías del Análisis del espacio urbano²²³. Identificando: La escala, La forma, El uso que tienen los espacios.

El concepto de escala se utilizará para conocer las relaciones funcionales que los individuos establecen con su entorno.

²¹⁸ Bentley, Alcock et. al. *Entornos Vitales*; Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1999. Panerai, Philippe. et. al., *Elementos de Análisis Urbano*, Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1983. Unwin, Raymond, *Town Planning in Practice*, Fisher Unwin, Londres, 1909.

²¹⁹ J. Wolff, op. cit.

²²⁰ Juan P. Bonta, *Architecture and its interpretation*, Lund Humphries, Londres, 1979.

²²¹ Toffler, Alvin; *La tercera Ola*. Plaza Janes, Barcelona, 1980, pp. 634.

²²² Recepción y asimilación de elementos culturales de un grupo humano por parte de otro.

²²³ Ver Punto 3.4.1 Categorías del Análisis del Espacio Urbano

La forma de los espacios urbanos, servirá para identificar las unidades espaciales que en su conjunto forman el tejido urbano.

El uso de los espacios, servirá para conocer el grado de complejidad de las actividades urbanas y su correspondiente expresión física.

4.1 ASPECTOS GENERALES

Los aspectos generales para realizar el análisis espacial urbano parten de las siguientes consideraciones:

- Establecer con claridad y precisión los objetivos y fines del análisis.
- Disponer de la información necesaria para el análisis espacial urbano.
- Organizar y jerarquizar las actividades a realizar.

Las variables que manejamos en el análisis espacial difieren considerablemente en relación al tipo de análisis espacial urbano a realizar.²²⁴

Para determinar cuales son las variables genéricas que se utiliza en el análisis espacial se puede disponer de la siguiente clasificación:

- Variables de Dimensión: Líneas–Superficie–Volumen
- Variables Funcionales: Tipo de uso–Tipo de pertenencia–Frecuencias–Flujos

Las diferentes técnicas que se utilizan en el Análisis Espacial se clasifican en los siguientes grupos:

- De captura de datos.
- De acumulación y transformación de datos.
- De expresión gráfica.
- De manejo de imágenes de diferente fuente.
- De interrelación de diferentes tipos de datos.

En cuanto a la captura de datos se cuenta con los siguientes instrumentos:

- Recopilación de campo.
- Selección en medios y bibliotecas especializadas.
- Adquisición de información específica.
- Elaboración de información gráfica.

En cuanto al enfoque del análisis espacial se debe tener en consideración lo siguiente:

- La participación del usuario como agente formador del espacio.
- La concepción del espacio como organismo viviente.
- La simulación del espacio como forma estática, a fin de lograr la comprensión de su dinámica.

Partiendo del concepto que el espacio urbano es una manifestación cultural y creación del hombre, la metodología a emplear, podrá tomar elementos nuevos, obtenidos de las

²²⁴ Ver Punto 5. Tipo de Análisis a tratar

ciencias sociales y del arte. Por lo tanto se considera importante resaltar otra dimensión en el análisis, este comprende las siguientes categorías analíticas:

4.2 PROCESOS DE ANALISIS

En el análisis espacial es importante establecer las siguientes actividades:

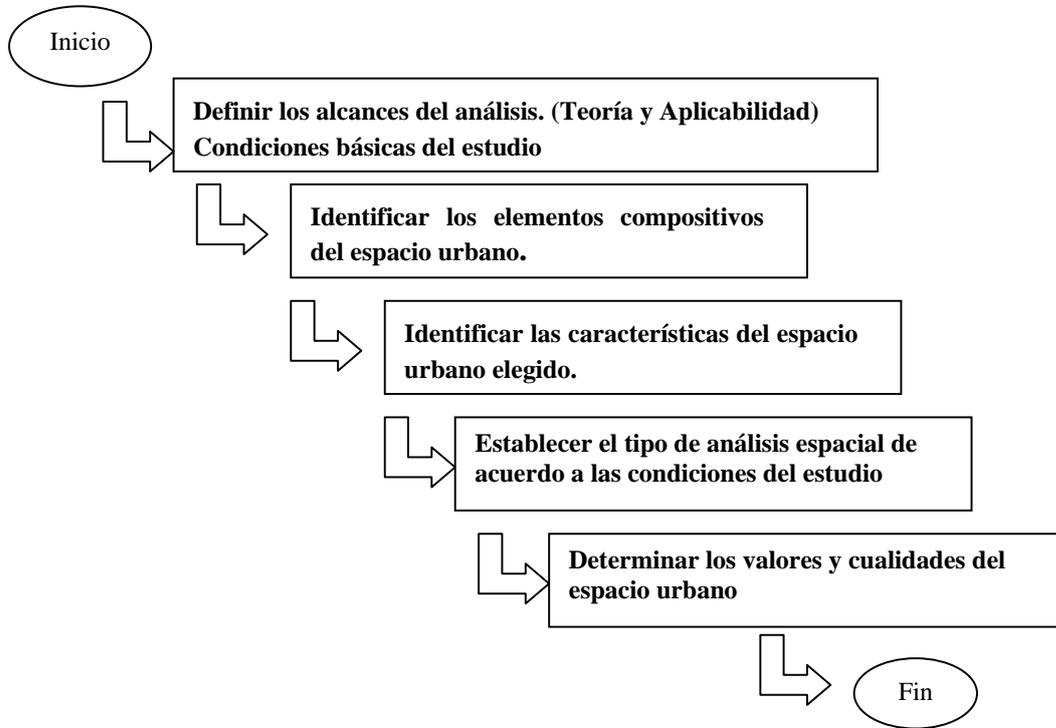
- Definir los Objetivo.
- Precisar el Ámbito de análisis
- Determinar las Etapas del análisis y establecer las metodologías particulares.
- Determinar las Cualidades y Formular los juicios de valor pertinentes

Cada una de estas actividades se puede agrupar y formar con ellas un proceso, además también podemos identificarlas individualmente como etapas de un proceso. Un proceso no es más que la sucesión de pasos y decisiones que se siguen para realizar una determinada actividad o tarea. Un proceso es "el conjunto de actividades secuenciales que realizan una transformación de una serie de inputs en los outputs deseados, añadiéndole valor". Una etapa implica la ubicación entre un conjunto de iguales, una actividad específica, puede ser independiente o dependiente del resto. Las etapas de un análisis por lo tanto serán de tipo acumulativo y correctivo, la corrección de cada etapa permitirá su validez y posibilitará disminuir el margen de error de la siguiente. Es necesario establecer esquemas de investigación simples que permitan una comunicación sencilla. Con este objetivo se presenta el proceso simplificado del análisis espacial urbano en el diagrama n°1

Se debe entender que los análisis que se elaboran tienen un determinado horizonte y validez en el de tiempo, y que además pueden mejorar. Por lo que se recomienda siempre adjuntar un informe metodológico, una bibliografía y documentar el proceso, de modo tal que permita recomponer el estudio, adecuándolo a nuevos objetivos, enfoques o técnicas.

Diagrama N°1

PROCESO GENERAL PARA EL ANÁLISIS ESPACIAL URBANO



4.2.1 Definir el objetivo del análisis

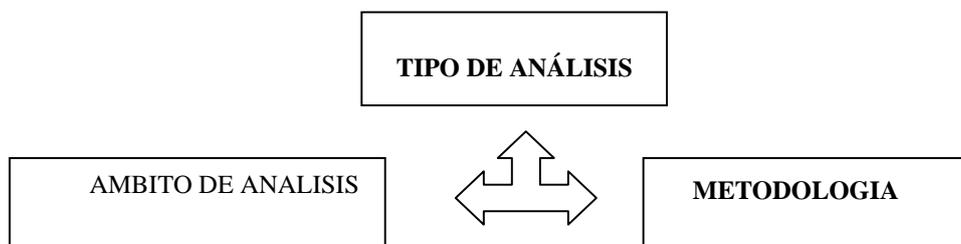
Esta etapa del proceso identifica el objetivo fundamental del análisis, su razón de ser.

Al formular el objetivo se debe tomar en consideración tres aspectos:

- Qué tipo de análisis se empleará.
- Que metodología se empleará y
- Cual es el ámbito del análisis

Diagrama N°2

**ESQUEMA BASICO PARA DEFINIR EL OBJETIVO
PARA EL ANÁLISIS ESPACIAL URBANO**



4.2.2 Identificar el Ámbito de análisis y sus Necesidades

El fin de cualquier análisis es satisfacer la comprensión del objeto estudiado. Para poder cumplir con ello es necesario primero identificar el ámbito del análisis.

Conviene diferenciar entre los posibles ámbitos del análisis.

- Internos: para ser utilizados por el propio investigador, en un trabajo integral
- Externos: dirigido a los que utilizan este análisis como punto inicial para el desarrollo de nuevos proyectos.

4.3 SINTESIS METODOLOGICA

Esta investigación es sólo investigación de base primaria, define líneas para profundizar la investigación sobre los puntos más importantes a tratar cuando se analiza el espacio urbano. Se establecerán las líneas de investigación segmentadas, que posibiliten un análisis del espacio urbano en forma procesal. Se determinarán por lo tanto las pautas generales para la elaboración de un análisis formal de un determinado Espacio Urbano.

Cada uno de los análisis propuestos tiene como esquema general la interrelación de tres grandes categorías: la expresión, la percepción y la composición.

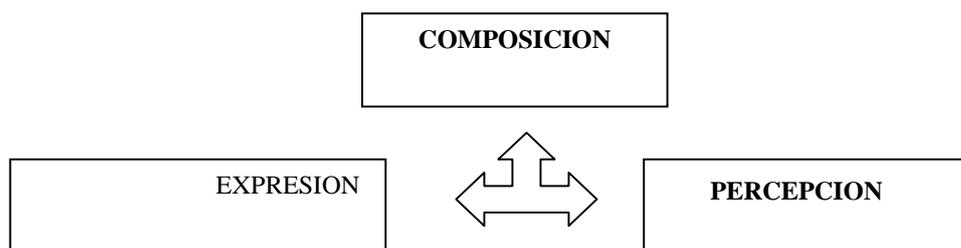
La expresión ²²⁵ relacionada a las características del hecho urbano, la posible concepción del autor. Definiendo la semántica, el significado y el carácter de los espacios urbanos.

La percepción ²²⁶ relacionada a las características del receptor, analizando: lo visual, lo auditivo, lo háptico ²²⁷ y la experiencia práctica.

La composición ²²⁸ relacionada a las características del objeto, tomando como elementos a analizar: la proporción, el ritmo, la unidad, el balance y la armonía.

Diagrama N°3

ESQUEMA GENERAL PARA EL ANÁLISIS ESPACIAL URBANO GRANDES CATEGORIAS ANALITICAS



²²⁵ Ver punto 3.1 La Expresión del espacio urbano.

²²⁶ Ver punto 3.2 La Psicología de la Percepción

²²⁷ El adjetivo háptico proviene del griego “haptain” que significa tocar.

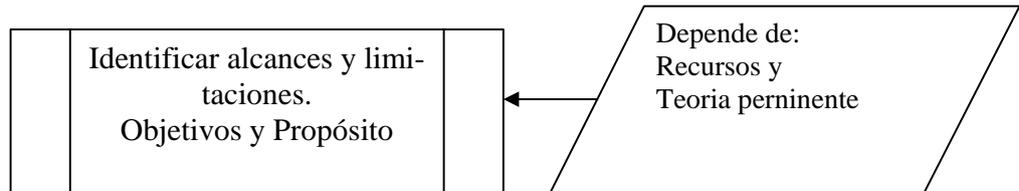
²²⁸ Ver punto 3.3 La Composición

4.4 ALGORITMO GENERAL

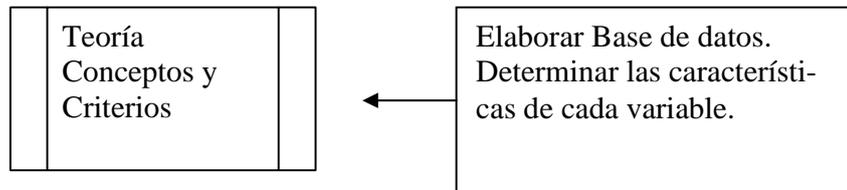
Diagrama N°4

COMO SE REALIZA UN ANÁLISIS ESPACIAL – ALGORITMO BÁSICO

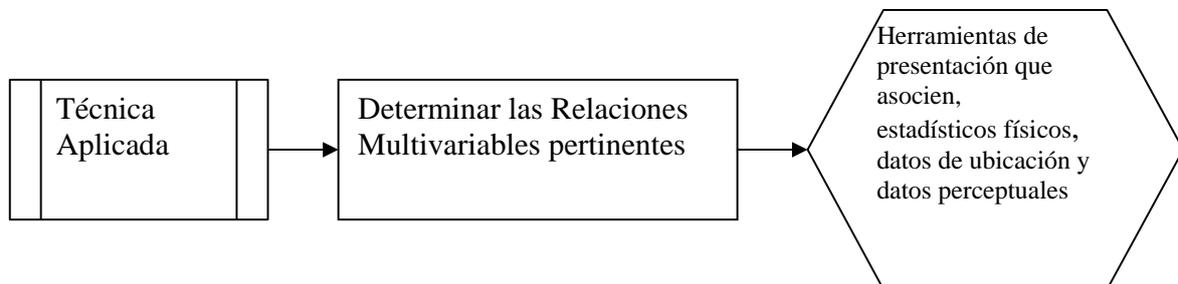
Paso 1. Cometido del Análisis



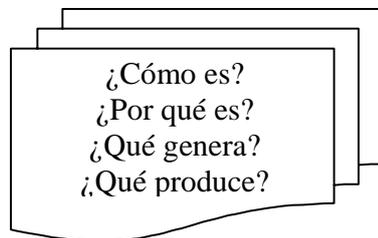
Paso 2. Categorías Analíticas



Paso 3. Análisis



Paso 4. Conclusiones



5 TIPOS DE ANÁLISIS A TRATAR

Existen diferentes tipos de análisis espacial, se resumen a continuación los siguientes:

- Análisis de los elementos arquitectónicos, se busca la comprensión del espacio urbano tomando como elemento conformador de este los edificios que lo circundan.
- Análisis Morfológico, busca explicar el porque de la forma urbana, en base a la transformación de sus elementos a través del tiempo.
- Análisis Tipológico, en base a la explicación de las
- Análisis Paisajístico, explica las formas de percepción del espacio urbano.
- Análisis Pictórico, explica utilizando criterios compositivos las características del espacio urbano.

5.1 ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS.

En este análisis se identifica las características de las edificaciones que tengan valor en la definición del espacio urbano y se analiza estructuralmente los elementos que lo conforman. Las recomendaciones y sugerencias se presentan en función a la idea de la individualidad del edificio, analizándolo como si cada uno de ellos fuera una unidad, un universo, donde la comunicación con su entorno corresponde a un propósito individual, especial.

5.1.1 Referentes teóricos

Este tipo de análisis toma como base las recomendaciones que Marco Lucio Vitrubio expone en su tratado “Diez Libros de la Arquitectura”²²⁹ o “Del principio del arte de edificar”

... “*fundamentos técnicos y las reglas prácticas del arte arquitectónico, entendiéndolo por tal no sólo el arte de la construcción de edificios, religiosos o civiles, de los cual se trata en los siete primeros libros, sino también conducción y reparto de las aguas, de los artilugios que se utilizan para la medida del tiempo y de las mas diversas maquinas*”²³⁰.

A continuación se presenta un extracto de las recomendaciones que hace Vitrubio para tratar estas propiedades:

²²⁹ “De architectura ..” **Marco Vitrubio Polion**, Probablemente romano, que vivió en los tiempos de los emperadores... Julio César y de Augusto, la obra escrita entre el 738 y 741 de Roma. Varia bibliotecas monacales poseían una copia manuscrita ya desde el año 1000, pero a partir de 1486 a partir de la edición princeps se multiplican en Europa las ediciones y traducciones.

²³⁰ **Marco Vitrubio Polion**, op. cit. (Pagina XVI. introducción)

Ubicación.- Hecha la distribución de las calles y plazas se debe tratar de la elección de las áreas apropiadas a la conveniencia.

Los locales de los mercados deben situarse contiguos a las plazas públicas, en los parajes más cálidos, a fin de que en invierno puedan reunirse los comerciantes sin sufrir las inclemencias de la intemperie.

El erario, la cárcel y la curia han de estar contiguas a la plaza pública, pero con la condición de que su magnificencia sea proporcionada a la de la plaza.

Los edificios particulares estarán bien dispuestos si desde el principio se ha tenido en cuenta la orientación y el clima en que se van a construir: porque está fuera de duda que habrán de ser diferentes las edificaciones que se hagan en Egipto de las que se efectúen en España. (LIBRO VI-CAP I pag. 140)

Tamaño.- Todo edificio posee esta característica, En nada debe poner el arquitecto mayor cuidado que en hacer que los edificios tengan las medidas justas y proporcionadas entre el conjunto y sus partes que lo componen. (LIBRO VI-CAP I pag. 144)

Orientación.- Los edificios deben tener la orientación que les corresponde, en el caso de los templos se han de construir de manera que, de no haber alguna razón que a ello se oponga, el edificio y la imagen que del dios se coloque en la celda miren hacia el Poniente, para que así los que lleguen a sus aras a hacer ofrendas o sacrificios miren al mismo tiempo al Oriente y a la imagen que hay en el templo; y de este modo al hacer sus preces, fijen sus miradas a la par en el templo y en la región oriental del cielo y a su vez, como si las imágenes parecieran surgieran con el Sol, mirasen a los que las invocaran y ofrecieran sacrificios. Por esta razón parece necesario que todos los altares de los dioses miren hacia Oriente. (LIBRO IV -CAP V pag. 98)

Posición.-Los locales de los mercados, su anchura será, cuando menos la tercera parte o, a lo mas, la mitad de su longitud.

Los edificios poseen siempre una posición respecto a un plano de sustentación (horizontal, inclinado, etc) y al entorno inmediatamente preexistente (ciudad, valle, desierto, selva, etc.)²³¹

Superficies:

Textura.- todo objeto edificio en tanto volumen constituido por superficies posee siempre una textura, ya sea natural (La textura generada por la organización de los mismos materiales y artificial (la textura generada deliberadamente con otros recursos).

El Color.- Todo objeto edificio en tanto volumen constituido por superficies posee siempre un color que se revela de diversas maneras en términos del edificio. Existe el color "natural" (el propio de los materiales de construcción) y el color "artificial" (pintura impresa en sus diversas gamas).

Forma: Todo edificio posee siempre una determinada forma en tanto característica primaria de todo volumen u objeto tridimensional. Es decir, posee una particular configuración producto de un modo específico de organización interna y externa de todos los elementos del edificio en cuanto a volumen o contorno.

Solidez .- Depende de la firmeza de los cimientos, asentados sobre terreno firme, sin escatimar gastos y sin regatear avaramente los mejores materiales que se puedan elegir. (Libro I- Cap III, pag. 17)

Utilidad. – Resulta de la exacta distribución de los miembros del edificio, de modo que nada impida su uso, antes bien cada cosa esté colocada en el sitio debido y tenga todo lo que le sea propio y necesario. (Libro I- Cap III, pag. 17)

Belleza.- Depende de que su aspecto sea agradable y de buen gusto por la debida proporción de todas sus partes. (Libro I- Cap III, pag. 17)

Ordenación.- La arquitectura se compone de orden, que los griegos llaman taxis, es lo que da a todas las partes de una construcción su magnitud justa con relación a su uso, ya se la considere separadamente, ya con relación a la proporción o a la simetría. Esta ordenación está regulada por la cantidad que los griegos denominan posotes. Por tanto, la cantidad es la conveniente distribución de los módulos adoptados como unidades de medida para toda la obra y para cada una de sus partes separadamente. (LIBRO I-CAP II pag. 13)

Disposición.- Es el arreglo conveniente de todas las partes, de suerte que colocadas según la calidad de cada una, formen un conjunto elegante. Las especies de disposición llamadas en griegos ideas, son el trazado en planta, en alzado y en perspectiva. La planta ichnografía, es un dibujo en pequeño, hecho a escala determinada con compás y regla, que ha servido luego para el trazado de la planta sobre el terreno que ocupará el edificio. El alzado ortografía es una representación en pequeño y un dibujo ligeramente colorado, de la fachada y de su figura en elevación con las correspondientes medidas, de la obra futura. La perspectiva

²³¹ Ludeña Urquiza ... pág. 72

escenografía es el dibujo sombreado no sólo de la fachada, sino de una de las partes laterales del edificio, por el concurso de todas las líneas visuales en un punto. Estas tres partes nacen de la meditación y de la invención. La meditación de la obra propuesta es el esfuerzo intelectual, reflexivo, atento y vigilante, que aspira al placer de conseguir un feliz éxito. La invención es el efecto de este esfuerzo mental. que da solución a problemas oscuros y la razón de la cosa nueva encontrada. (LIBRO I-CAP II pag. 13)

Euritmia.- Es el bello y grato aspecto que resulta de la disposición de todas las partes de la obra, como consecuencia de la correspondencia entre la altura y la anchura y de estas con la longitud, de modo que el conjunto tenga las proporciones debidas. (LIBRO I-CAP II pag. 13)

Simetría o Proporción.- Es un concordancia uniforme entre la obra entera y sus miembros, y una correspondencia entre cada una de las partes separadamente con toda la obra. Porque así como el cuerpo humano hay proporción y una simetría entre el codo, el pie, la palma de la mano, el dedo y las restantes partes, ocurre igual en toda construcción perfecta. (LIBRO I-CAP II pag. 13) Nace la simetría de la proporción que los griegos llaman analogía . La proporción es una correspondencia de medidas entre una determinada parte de los miembros de cada obra y su conjunto; de esta correspondencia depende la relación de las proporciones. (LIBRO III-CAPI pag. 66)

Decoro.- Es el aspecto correcto de la obra, que resulta de la perfecta adecuación del edificio en el que no haya nada que no esté fundado en alguna razón. Para conseguir esto hay que atender al rito o estatuto, o por la costumbre o por la naturaleza de los lugares. (LIBRO I-CAP II pag. 14)

Distribución.- Consiste en el debido y mejor uso posible de los materiales y de los terrenos, y en procurar el menor coste de la obra conseguido de un modo racional y ponderado. Por eso el primer cuidado del arquitecto deberá ser no empeñarse en emplear cosas que no pueden obtenerse o no se pueden acopiar sino a costa de crecidos gastos. (LIBRO I-CAP II pag. 15) ... Otra especie de distribución es aquella que dispone de diferente manera los edificios, según los diversos usos a que los dueños los destinan y de acuerdo con la cantidad de dinero que se quiera emplear en ellos o que exige la dignidad de las personas. También es preciso distribuir de modo distinto las casas de la ciudad que las granjas donde se recogen las cosechas de las heredades rústicas, y de manera muy distinta las viviendas de los negociantes de las moradas de los ricos y refinados; así como las de los personajes adscritos a las funciones del gobierno de la Republica. En una palabra, será preciso adaptar adecuadamente los edificios a las necesidades y a las diferentes condiciones de las personas que han de habitarlos. (LIBRO I-CAP II pag. 16)

5.1.2 Características del análisis

Este tipo de análisis se caracteriza por tener un énfasis descriptivo. Explicar el espacio en función de los elementos que lo limitan, es su función específica, por ese motivo, la descripción de cada elemento construido, es importante, tanto mas por que a partir de esta exhaustiva descripción se puede proseguir con otros análisis propuestos.

Por este motivo este análisis valoriza la sintaxis del espacio, esto significa la disposición ordenada o no de los edificios en una forma y una ordenación apropiadas a un contexto social. Pero en el contexto del lenguaje visual, esta sintaxis significa la disposición ordenada de formas a través de un conjunto de signos y principios básicos para el diseño, a fin de comprender las características del espacio urbano.

5.1.3 ¿Cuándo se utiliza?

Se presenta de tal forma que podemos evaluar el espacio a partir de elementos que pueden parecer aislados, por este motivo se considera su utilización cuando:

- El objeto a estudiar es accesible.
- Es posible obtener información sobre el hecho arquitectónico.
- La arquitectura tiene importancia por su estilo o valor social.
- Es posible estudiar el hecho urbano de forma aislada.
- No se requiere tomar en consideración espacios que lo involucren.

5.1.4 Procedimientos Analíticos

La realización de este tipo de análisis requiere sistematización, que favorezca la utilización de sub-clasificaciones, de tal modo que se puedan realizar múltiples interrelaciones, conservando las categorías descriptivas.

5.1.4.1 Elementos que toma en consideración

Se presenta a continuación una síntesis de la organización del sustrato físico material del edificio genérico²³²:

1. LOS EDIFICIOS y LO CONSTRUIDO.

- 1.1 Elementos de importancia urbana: Monumentos históricos, sedes gubernamentales.
- 1.2 Elementos de control de las actividades urbanas: Estatuas, edificios, accesos.
- 1.3 Elementos de control ambiental: Fuentes de agua, aleros cornisas, etc.
- 1.4 Elementos decorativos del espacio urbano: Estatuas, faroles, bancas, etc.

2. PROPIEDADES DE LOS EDIFICIOS²³³

- 2.1 Propiedades primarias: Orientación, Posición, Ubicación, Tamaño.
- 2.2 Propiedades secundarias: Superficie, Volumen.

3. VALORES DE LOS EDIFICIOS

- 3.1 Valores primarios: Función, Técnica, Forma. (*Utilitas, Firmitas, Venustas*)
- 3.2 Valores secundarios: Ordenación, Decoro, Simetría, Disposición, Distribución.

Se presentan tres elementos que unidos representan el marco que circunscribe el espacio urbano, estos elementos consideran entonces, la descripción individual básica de cada elemento artificial al medio natural, sus cualidades y atributos, y de estas todo aquello que permita establecer polaridad y jerarquía con otros espacios urbanos.

5.1.4.2 Forma de interrelación de variables

La realización de este tipo de análisis se basa en un proceso de sistematización de las clasificaciones y sub-clasificaciones, de tal modo que se puedan realizar múltiples interrelaciones. Las diferentes categorías descriptivas se asociaran entre si para dar explicación integral del porque los edificios, sus características, propiedades y valores conforman el espacio urbano.

²³² Ludeña Urquiza, Wiley. *Arquitectura. Repensando a Vitruvio y la tradición occidental* Pag. 66. Esta clasificación se hace en base al trabajo de Ludeña adaptado al contexto de un examen urbanístico.

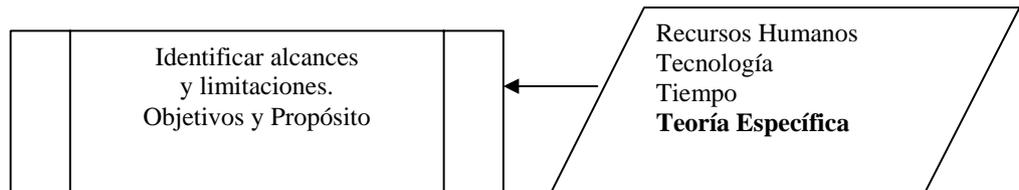
²³³ Propiedades: Cualidad peculiar de una cosa. Atributo. Carácter que distingue a las cosas.

5.1.4.3 Algoritmo

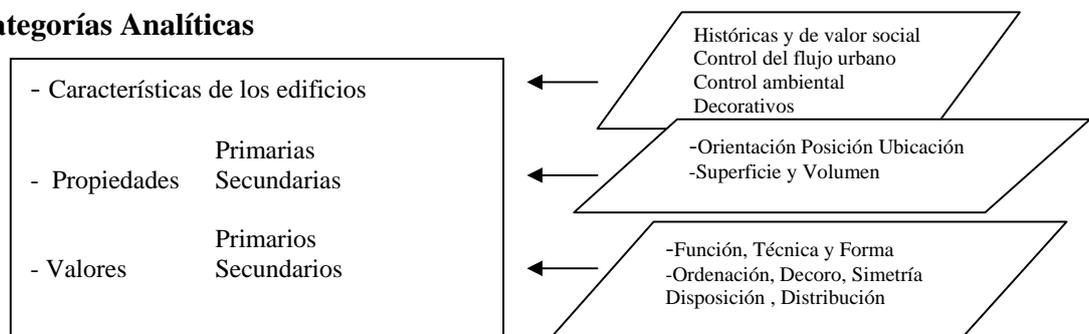
Diagrama N°5

ALGORITMO: ANÁLISIS ESPACIAL DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS

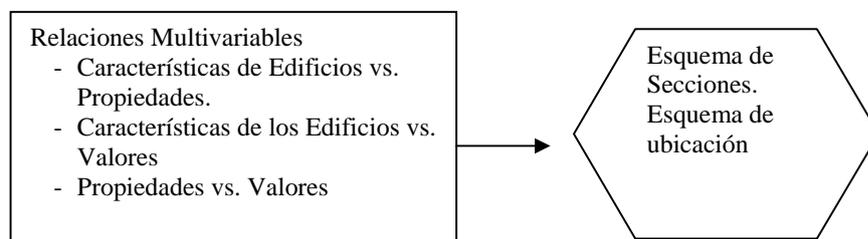
Paso 1. Cometido del Análisis



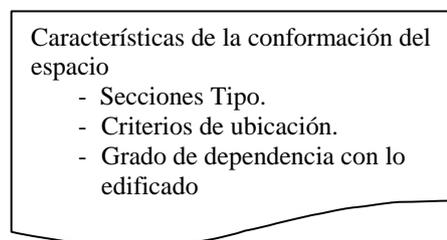
Paso 2. Categorías Analíticas



Paso 3. Análisis



Paso 4. Conclusiones



5.1.5 ¿Para que sirve?

Se presenta este análisis de tal forma que podemos evaluar el espacio a partir de elementos aislados, por lo tanto este tipo de análisis sirve para:

- Establecer como la arquitectura afecta directamente el espacio urbano.
- Establecer precisiones sobre la naturaleza estrictamente dimensional del espacio urbano.
- Definir los parámetros espaciales culturales, tomando como ejemplo la composición en los espacios definidos por edificios de importancia urbana.

5.2 ANÁLISIS MORFOLOGICO.

Implica conocer la forma urbana, explicando cómo se agrupan los elementos urbanos, como se relacionan, y cuál es el nexo entre ellos.

Este Análisis comprende:

Análisis del Crecimiento urbano. Trata sobre las características que propician la extensión y densificación.

Análisis de la Trama urbana. Determina las relaciones entre la manzana y el lote. Así como también entre lo construido y la red vial.

5.2.1 Consideraciones Generales

En todo el trabajo de análisis desarrollado en este ámbito existe un área de significación teórica referida a las actividades que realiza la población, a sus entidades institucionales y a la interacción que estas actividades crean. Existe una relación causal entre dos pares de conceptos: El primero se centra en la estructura física y en la forma y el segundo en el comportamiento humano.

5.2.1.1 Referentes teóricos

El ensayo de Davis²³⁴, *The Origin and Growth of Urbanization in the world* es un clásico que explica sintéticamente el fenómeno del urbanismo desde el nacimiento y crecimiento de los primeros centros poblados en el mediterráneo y el cercano oriente hasta los patrones regionales de la urbanización en el mundo contemporáneo. Establece también las tendencias previsibles en la urbanización mundial.

Dickinson²³⁵ escribe un ensayo clásico complementario sobre el crecimiento de la ciudad. En este ensayo hace referencia a las obras de Geddes y de Mumford y a las fases principales del desarrollo de la civilización occidental.

²³⁴ **Kingsley Davis**, *The origin and growth of urbanization in the world*; in Readings in Urban Geography, edited by H. M. Mayer and Kohn, The University of Chicago Press, 1959, London.

²³⁵ **R. E. Dickinson**, *The growth of the historic city*, in Readings in Urban Geography, edited by H. M. Mayer and Kohn, The University of Chicago Press, 1959, London.

1. La era eotécnica que se inicia en Grecia y Roma, y que se desarrolla hasta la edad media en la que la mayoría de los asentamientos urbanos ya existían,
2. Desde 1500 a 1800 muy pocas ciudades se fundaron.
3. La era paleotécnica empieza con la revolución industrial,
4. La era neotécnica, empieza en las últimas décadas del siglo 19. y se desarrolla hasta el crecimiento de la ciudad moderna.

Para el estudio de la estructura urbana tenemos como referencia el trabajo clásico de Chapin²³⁶ sobre el planeamiento del uso del suelo basado en la experiencia en Norte América, en el cual se establece que el estudio de la estructura espacial urbana se refiere al orden y a la relación entre los elementos fundamentales de las áreas urbanas a medida que ellas crecen y sufren transformaciones a través del tiempo y del espacio.

5.2.1.2 Características del análisis

El análisis morfológico relaciona los aspectos formales con los aspectos procesales vinculados a la función y a la fisiología²³⁷.

Estudiar las de funciones urbanas, y las características de los fenómenos urbanos que estas producen ayudan a explicar la naturaleza de la forma urbana, respondiendo al porque de la forma de acuerdo a la función.

Dentro de este esquema es necesario establecer las relaciones pertinentes con los siguientes sistemas conceptuales que han venido desarrollándose en esta línea como:

Una teoría de comunicaciones como aproximación al crecimiento urbano²³⁸.

Un marco de referencia que enfatiza en la interacción humana²³⁹.

Un sistema conceptual que se concentra en la forma urbana²⁴⁰.

Conceptos de accesibilidad y de estructura urbana²⁴¹.

Modelos económicos de estructura espacial²⁴².

Análisis de decisión y la estructura de las ciudades²⁴³.

5.2.1.3 ¿Cuándo se utiliza?

La necesidad de utilización de este análisis está condicionada a la riqueza de la forma urbana, que se percibe claramente con la heterogeneidad de usos, estilos. También con una

²³⁶ **Chapin, Stuart, F, Jr.** *Urban Land Use Planning*. University of Illinois Press, Urbana, 1965.

²³⁷ **Davies, W.K.**; *Approaches to urban geography: an overview*, en H. Carter y W.K.D. Davies, editors, 1970, Urban Essays, studies in the geography of Wales, Londres, 1970.

²³⁸ **Meier, Richard L.**, *A communication Theory on Urban Growth*, Cambridge; The MIT. Press, 1962.

²³⁹ **Webber M. Melvin**; *The urban Place and the Non place Urban Realm*, in Webber, Explorations into Urban Structure, Philadelphia: University of Pensilvania Press, 1964

²⁴⁰ **Lynch, Kevin**, & Lloyd Rodwin, *A theory of urban form*, Journal of the American Institute of Planners, November, 1958.

²⁴¹ **Kevin Lynch**, *The image of the city*, Cambridge: Harvard University and Technology Presses, 1960.

²⁴² Revisar **P. Acuña V.**, *Fundamentos de Planeamiento Urbano, aspectos técnicos*; en donde se hace una síntesis del estado de la cuestión en este punto.

²⁴³ **Ira S. Lowry**; *A model of Metrópolis*, Santa Monica: The RAND Corporation, August, 1964.

historia que haya permitido los cambios espaciales ya sea por la naturaleza geográfica o por hechos sociales.

En los espacios homogéneos no se tendrá tanto provecho, por las pocas variables a analizar y el hecho evidente de ausencia de cambios.

5.2.1.4 Procedimientos Analíticos

El análisis morfológico solo estará completo cuando se analiza el crecimiento y la trama urbana, sin embargo es posible determinar aspectos generales de la morfología en cuanto a las características de la forma, todo aquello que haya intervenido en su generación, a nivel del funcionamiento y los procesos específicos de cada actividad urbana.

a. Elementos que toma en consideración

Para analizar la morfología de un centro urbano proponemos dividir el estudio en dos categorías²⁴⁴:

1. LA FORMA URBANA y LA ESTRUCTURA FISICA.

1.1 La calle, la manzana, el barrio

1.2 Trazado, Uso del suelo. Características arquitectónicas.

2. LA FUNCION Y LAS ACTIVIDADES URBANAS.

2.1 Características de las funciones urbanas

2.2 Canales de comunicación para las actividades urbanas.

2.3 Procesos de las actividades urbanas.

La primera categoría, la descripción de la forma constituye un conjunto de datos empíricos y supone lo que disciplinariamente se define como morfología urbana (descripción de las formas de un hecho urbano), en la cual se establecen interrelaciones simples entre los elementos de la trama urbana.

El estudio de la estructura física está relacionada con tres variables: Trazado, Uso del suelo y Características arquitectónicas.

Para la segunda categoría se propone el análisis de la función explicándose este con mayor claridad a través de cuatro variables: La naturaleza de las funciones urbanas, los canales de comunicación para las actividades urbanas, los niveles de utilización servicios urbanos y los procesos de las actividades urbanas.

b. Forma de interrelación de variables

La interrelación de las dos categorías propuestas es necesaria para la comprensión de la forma urbana por el hecho de que al ser sencilla la descripción de ambos, la naturaleza de la forma estará determinada por la intersección de ambas categorías. Respondiendo al ¿que produce que?, y en ¿que grado son dependientes?

Cuando se analiza la primera categoría, el proceso descriptivo deberá ser tal que se pueda esquematizar las clasificaciones de forma relacionándolas a la estructura física. Y del

²⁴⁴ **Carter, Harold**; *El estudio de la geografía urbana*, Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1974

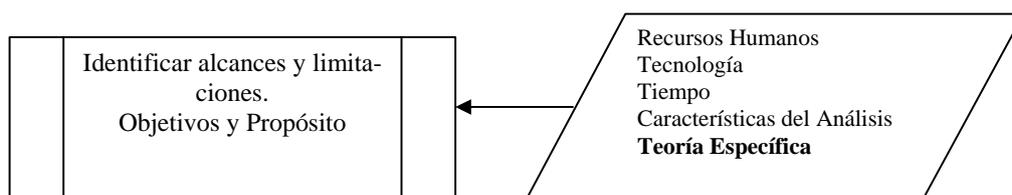
mismo modo las diversas funciones deberán ser explicadas gráficamente definiendo las actividades y procesos que caracterizan las funciones. Estos esquemas y gráficos deben llegar a establecer los nexos y jerarquías necesarios para la explicación de la forma urbana

c. Algoritmo

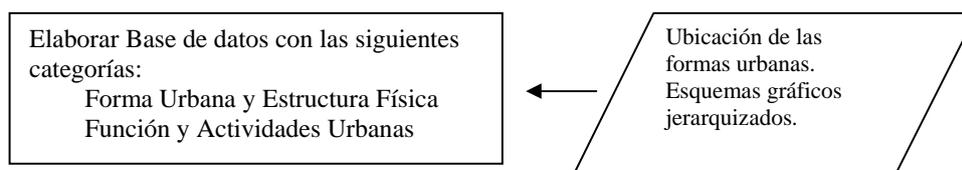
Diagrama N°6

ALGORITMO: ANÁLISIS MORFOLÓGICO

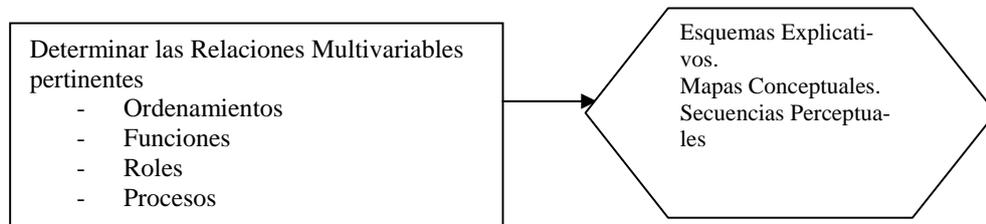
Paso 1. Cometido del Análisis



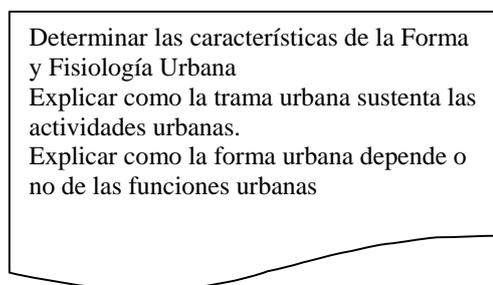
Paso 2. Categorías Analíticas



Paso 3. Análisis



Paso 4. Conclusiones



5.2.1.5 ¿Para que sirve?

Si se realiza el análisis de la morfología urbana a fin de determinar como:

- Las características de la forma son condicionadas por la fisiología urbana.
- Las actividades urbanas caracterizan a la forma urbana.
- Las funciones urbanas caracterizan a la forma urbana.
- Explicar cuales son las variables dependientes e independientes que generan la forma urbana.

5.2.2 ANALISIS DEL CRECIMIENTO URBANO

Al analizar la morfología urbana de forma general se presentan algunos temas específicos, como las causas del crecimiento de la trama urbana, los cambios en la forma, y la densificación de la trama, todos estos temas se deben estudiar con mayor detenimiento, debido a que son de diferente naturaleza, justificando los cambios netamente físicos del espacio urbano.

5.2.2.1 Referentes teóricos

Para la noción de crecimiento nos basamos en los estudios italianos de S. Muratori,²⁴⁵ C. Aymonimo y A. Rossi²⁴⁶. De acuerdo con Aymonimo²⁴⁷ analizar una ciudad empezando por el estudio de su crecimiento es uno de los medios de captarla en forma global. Ver el todo es lo que permite tener una idea de las partes, es la forma de percibir primero la realidad para orientarse y comprender las partes. Aymonimo señala que la forma urbana es un proceso continuo... y que si bien es posible describirla y caracterizarla en un periodo concreto, no se puede, para poder comprenderla, dejar de tener en cuenta el estudio de los periodos anteriores que han condicionado su desarrollo y que la han conformado. Estos estudios recomiendan estudiar los siguientes temas:

Causas del crecimiento de la trama urbana

Casi siempre son de índole Política, económica, demográfica y social.

Aquí nos importan las formas del crecimiento, sin importar las causas. Interesa la cronología y las etapas

Escala de los fenómenos del crecimiento

La relación entre el elemento analizado y el modo de crecimiento pasa por la noción de escala y permite precisar esta noción. De acuerdo a su escala cada elemento de la ciudad puede ser analizado en términos de su crecimiento y esto es lo que permite apreciar la riqueza y dinámica a la ciudad. La escala del elemento varia según la época y estos cambios remiten a las modificaciones en la estructura de producción, lo cual se refiere en última instancia a su historia.

²⁴⁵ Muratori, Saverio; *Studi per una operante Storia urbana di Venecia*, Roma, Instituto poligráfico dello Stato, 1959.

²⁴⁶ Aymonimo, Carlo y Rossi Aldo; *La Citta di Padova, saggio di analisi urbana*, Roma, Officina ed., 1966

²⁴⁷ Aymonimo, Carlo y Rossi, Aldo; op. Cit.

El crecimiento del conjunto se halla relacionado con las propiedades asociativas del elemento y el crecimiento de este con sus propiedades distributivas. El examen de estas propiedades es la base de todo estudio tipológico académico y permite comprender la relación entre la tipología y la forma urbana. Además debe atenderse los significados y los símbolos junto con el factor tiempo.

Para cada época debe describirse la escala, sus propiedades asociativas y distributivas, su modo de crecimiento y a la vez plantear las mismas cuestiones para la época anterior. Así se puede medir la existencia de modelos propios del crecimiento urbano, las condiciones históricas de aparición del fenómeno, las consecuencias de la práctica urbana y de este modo alcanzada una comprensión del contexto poseer las bases críticas para una intervención de diseño urbano que sea eficaz.

La posibilidad de crecimiento a diferente nivel posibilita que el espacio no quede inmóvil, y que pueda recibir nuevos usos y extensiones no programadas y que sea amigable a todas las manifestaciones más simples de la vida urbana, esto es lo que debe buscarse antes de la monotonía del concreto y de la aridez de las torres del urbanismo moderno y que esta caracterizando a nuestros centros urbanos por la desinformación y apatía técnica en unos casos y en otros por la presión del marketing urbano, que no deja lugar a una regulación urbana que considere la calidad de los espacios urbanos.

Yuxtaposición y conflictos.

Puede darse varios modos de crecimientos en el mismo periodo o en el mismo espacio yuxtaponiéndose o creando conflictos. La yuxtaposición genera pérdida de legibilidad del espacio urbano en unos casos y puede producir disfunciones. El conflicto se origina cuando los crecimientos se oponen, se anulan, sin producir organización de la trama urbana.

Estos dos fenómenos ocurren en la periferia de las ciudades de modo que el territorio se satura sin que la trama urbana se articule y permita la organización del espacio en diferentes niveles y a diferentes escalas.

Cambio de estructura. - Paso de los límites.

El reconocimiento de límites es útil desde el punto de vista de sus consecuencias, cuando se pasa de sus límites el corte se convierte en un corte de ciudad / periferia. Las diferencias de estas partes se encuentran en: En la **densificación de la trama urbana**. En el interior una trama antigua, saturada, con posibilidades de crecimiento interno bloqueada; en el exterior tramas nuevas, con posibilidades de densificación si se crean nuevas barreras. En el **trazo geométrico** de calles y de lotes, porque la continuidad de la trama no es segura.

Densificación.

Depende de las propiedades que se evidencian en un análisis de tipología. Es un crecimiento sin ampliación territorial. En los niveles elementales, lote, manzana, la densificación juega sobre las propiedades distributivas de las unidades. En cada nivel existe modificación, ampliación, terraplenes, incremento de altura, en fin transformación interna de cada unidad. En la forma tradicional se realiza sin modificar sustancialmente la imagen del conjunto, ya que la configuración de la manzana aísla el espacio urbano y la

densificación se produce al interior de los lotes, cambiando fachadas sobre patios y con pequeñas edificaciones al interior.

En tramas mas recientes usualmente los retiros son empleados para la densificación, en calles que eran residenciales y pasan a admitir usos comerciales con una modificación de las características morfológicas. Digo usualmente porque con la presión económica las reglamentaciones pasan a ser objeto de interpretación por técnicos sin formación en urbanismo, o que sus criterios están en conflicto con la ética urbanística.

Se puede sustituir también las unidades, manteniendo el criterio de lote, o integrando varios lotes e incluso varias manzanas. Como la propiedad esta sumamente fragmentada en el caso de Lima, quedan muy pocas áreas en donde es factible el planeamiento integral de un área. En otras ciudades los lotes no son mas que una unidad de uso durante un tiempo limitado, no estando la propiedad del suelo parcelada., por lo que la unidad de intervención es usualmente una agrupación de parcelas, como es el caso de Londres.

La densificación se ve favorecida por la presencia de barreras , en la mayoría de los casos las ciudades no pasan de sus limites hasta que no se completa la saturación de la trama, de modo que se obtiene una fuerte estructuración del núcleo que llega a tener una densidad alta y establece con claridad la diferencia centro / periferia. La ausencia de límites favorece el crecimiento horizontal con débiles densidades y con núcleos carentes de estructura clara, fuerte y dinámica. Esta situación morfológica tiene impacto profundo sobre la práctica del planeamiento y del diseño urbano del centro.

5.2.2.2 Características del análisis

El estudio de este fenómeno permite conocer la relación tipo / forma urbana que es una relación dialéctica ya que este tipo de crecimiento supone tipos adaptados y a diferentes niveles, lotes, manzanas, edificios, conjuntos y porque las propiedades de los diferentes tipos condicionan los crecimientos secundarios y las mismas posibilidades de sustitución.

5.2.2.3 ¿Cuándo se utiliza?

El análisis del crecimiento se utiliza cuando es necesario establecer los múltiples cambios en la forma urbana, además cuando es necesario establecer criterios de diseño en áreas de expansión urbana. Las recomendaciones que se logran en un análisis del crecimiento además, posibilitan establecer las condiciones iniciales del estudio tipológico y paisajístico.

Es necesario elaborar un análisis del crecimiento cuando los procesos de densificación netamente sociales sobrepasan los límites normativos, a fin de establecer las posibles direccionalidades y tipos para nuevos emplazamientos urbanos.

5.2.2.4 Procedimientos Analíticos

Para elaborar el análisis del crecimiento urbano, es necesario establecer relaciones especiales entre las variables, debido a que cada una de estas tiene una expresión cualitativa y cuantitativa, temporal y atemporal.

En este caso la relación gráfica y estadística se debe manejar con bastante detenimiento, debido a que las conclusiones se expresaran en indicadores, tablas temporales y cambios en la localización tanto de usos como de actividades.

a. Elementos que toma en consideración

1. MODOS DE CRECIMIENTO URBANO.

- 1.1 Según la forma de extensión: Continuo, Discontinuo
- 1.2 Según la dirección del crecimiento: Lineal, Polar
- 1.3 Según la causa: Espontáneo, Dirigido.

2. ELEMENTOS CONTROLADORES DEL CRECIMIENTO.

- 2.1 Elementos ordenadores: Líneas y Polos de Crecimiento.
- 2.2 Elementos contenedores: Barreras y Límites.

Se explican a continuación cada una de estas variables:

- **Crecimiento continuo**

Se entiende por crecimiento continuo a la prolongación directa de las partes construidas. Al tener un límite preciso se ha favorecido una máxima densificación y una fuerte estructuración del núcleo urbano. Una forma de crecimiento continuo es el Crecimiento Orgánico, debido a que no ha sido limitado por una muralla, y se ha dado por adiciones progresivas manteniendo la cohesión del centro urbano.

- **Crecimiento discontinuo**

Este tipo de crecimiento fue teorizado por Howard y Unwin en Inglaterra y por Ernst May en Alemania con el Principio de la ciudad satélite²⁴⁸ En Lima, Chosica y Chaclacayo son ejemplos de este tipo de crecimiento discontinuo en relación al crecimiento de Lima.

- **Crecimiento lineal**

Por crecimiento lineal entendemos tanto la formación de un pueblo o calle como la extensión de un barrio periférico a lo largo de la carretera ejemplos de este tipo de crecimiento son la Av. Arequipa, Av. Argentina. El crecimiento de la mayoría de centros poblados a lo largo de las carreteras del país es un ejemplo de este tipo de crecimiento.

- **Crecimiento polar**

Se entiende por el crecimiento de la trama urbana a partir de varios núcleos de similiar importancia. Por ejemplo los pueblos de Surco, Miraflores, Magdalena, S. Isidro, La Molina, que polarizaron el crecimiento de Lima.

- **Elementos ordenadores.**

El crecimiento urbano unas veces se produce de acuerdo a las disponibilidades de terreno afectando a las zonas que tienen estructuras débiles, en otros casos este crecimiento se produce apoyándose en las regulaciones del espacio físico. Analizar este aspecto de la

²⁴⁸ Howard, *Tomorrow*, town planning in practice p. 32, may

relación entre estructura urbana y su desarrollo progresivo permite comprender que este no depende de la estructura morfológica sino de la estructura demográfica, económica o política. Sin embargo, en cuanto al modo de crecimiento, se conoce que el crecimiento es ordenado físicamente por dos clases de elementos:

Líneas de crecimiento. Las naturales, que pueden haber existido antes del crecimiento urbano. Las artificiales, proyectadas y construidas al inicio de una nueva habilitación urbana.

Polos de crecimiento Constituyen el origen, el punto de partida para el desarrollo urbano, el punto de referencia. Ordenan la trama, y los crecimientos secundarios. Muchas veces determinan la vocación de un área y establecen sus cualidades y su calidad. Sin embargo también pueden tener otras funciones singulares de acuerdo a su escala y al rol que pueden cumplir.

- **Elementos controladores**

Límites de crecimiento. Constituyen un obstáculo al crecimiento lineal durante un determinado tiempo, al final del cual el límite puede convertirse en polo de crecimiento, como sucedió con el Arco de los Franceses, al inicio de la Av. Leguía (hoy Av. Arequipa), que marcaba el límite de la ciudad y posteriormente fue un polo de crecimiento que ha sido sobrepasado por la ciudad y que no ha podido mantener su fuerza de aglutinación por la carencia de legibilidad espacial. El caso de los parques zonales de Lima es un buen ejemplo de estos límites establecidos por reglamentación, todos ellos han perdido la condición de límites, por la especulación, y la incapacidad las instituciones municipales para defender su una ciudad con calidad ambiental.

Barreras de crecimiento. Constituye un obstáculo a la continuación de una trama, puede ser un obstáculo geográfico o uno construido. Generalmente esta barrera física se aúna con una diferencia administrativa, como límites de propiedad, cambio de jurisdicción administrativa, zonas protegidas. Debe observarse que al no ser estable una situación determinada, el mismo elemento barrera, en un proceso completo de crecimiento, puede cumplir funciones sucesivas, transformándose asimismo.

b. Forma de interrelación de variables

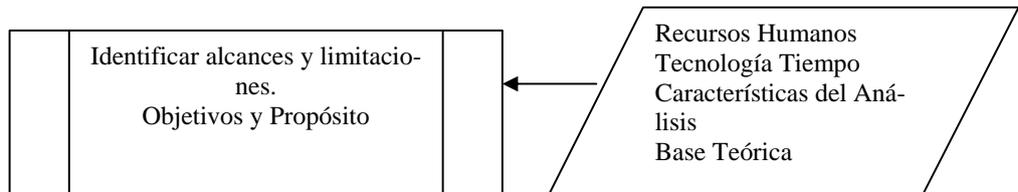
Muchas de las variables a analizar son de carácter antagónico, por lo tanto es posible el cruce entre los pares opuestos, a fin de entender las posibilidades de organización de la forma urbana en función a los modos del crecimiento.

c. Algoritmo

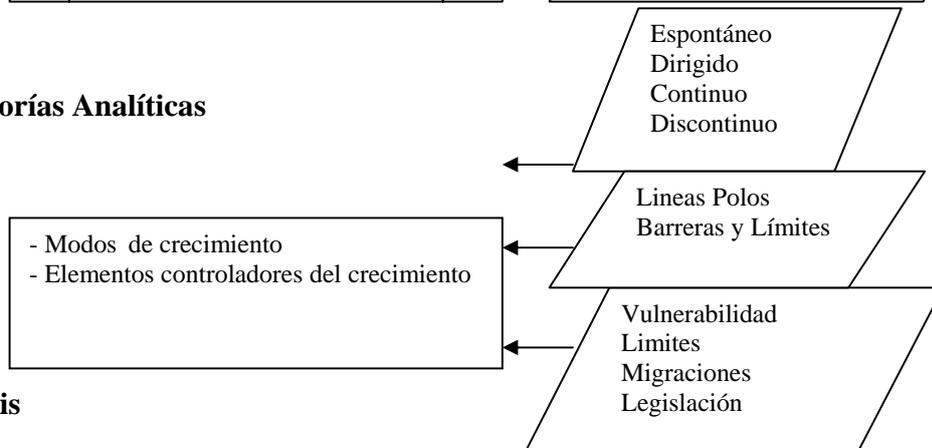
Diagrama N° 7

ALGORITMO: ANALISIS DEL CRECIMIENTO URBANO

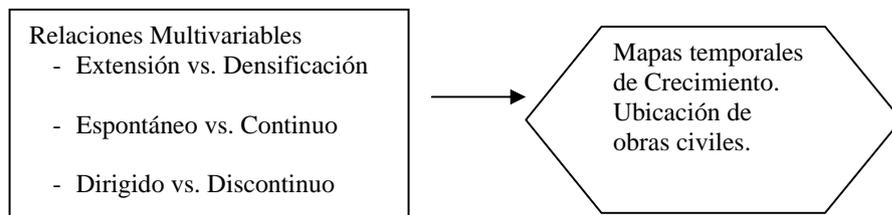
Paso 1. Cometido del Análisis



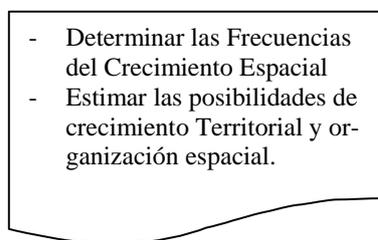
Paso 2. Categorías Analíticas



Paso 3. Análisis



Paso 4. Conclusiones



5.2.2.5 ¿Para que sirve?

Este tipo de análisis sirve para:

- Para ver la lógica de la elaboración de la forma urbana.
- Para evaluar como la historia afecta a esta lógica.
- Para comprender el crecimiento.
- Proporcionar una base para comprender la estructura física

Además permite:

- Aislar las fases del crecimiento
- Caracterizarlas morfológicamente
- Determinar los puntos sobre los que debe buscarse explicación histórica.
- Establecer parámetros que ordenen la trama urbana, regular la densificación.

5.2.3 ANÁLISIS DE LA TRAMA URBANA

La trama urbana la expresión más sencilla de abstracción en el análisis del espacio urbano. La técnica elemental de la expresión de la trama es el dibujo del mapa. Implica la comprensión y aprehensión visual del espacio urbano.

El tejido urbano de una ciudad es un resultado de sucesos históricos, puede ser apretado y denso o espaciado o ralo. También enmarañado o claro, de trazado nacido según las necesidades siguiendo las curvas de nivel del terreno o geométrico si ha sido creado por una mente matemática. Descartes pensaba que de esta manera debería orientarse toda ciudad.

5.2.3.1 Referentes teóricos

La trama urbana es la expresión bidimensional del tejido urbano. El tejido urbano está conformado por la agrupación o yuxtaposición de los elementos básicos de una aglomeración: la manzana y la red vial. Tejido es el concepto de la coexistencia de varios edificios²⁴⁹

El análisis de la trama urbana comprende el estudio de

- las calles
- tamaño y características físicas de los lotes que esa trama crea
- formas de edificación o distribución de los edificios en esos lotes, significando los edificios singulares y las formas de vida que las producen.

Las características concretas de dicha trama se establecen en dos niveles:

- Trama Vial: Jerarquización, Direccionalidad, Dimensionamiento.
- Cuadrícula generada: Orientación, Regularidad, Elementos limitantes y Ordenadores

²⁴⁹ Canniggia G., Maffei G. Tipología de la edificación, ediciones Celeste, España 1995

5.2.3.2 Características del análisis

La trama urbana se estudia en función a los limitantes naturales, normativos, y de oportunidad social, para esto estudiaremos:

a. La Vulnerabilidad.

En el análisis de la trama urbana es importante estudiar la vulnerabilidad del espacio. El concepto de vulnerabilidad es un concepto complejo, ¿qué podemos considerar como vulnerable, aquello que ya está fuera de los límites o los márgenes de lo regulado, o nos debemos referir a aquellos espacios en los que sus poblaciones, su estructura social o sus fuentes económicas se encuentran frente a la posibilidad de una crisis, y por tanto demandan un proyecto que genere una transformación consciente de su estructura espacial y socioeconómica?

Todos los espacios son potencialmente vulnerables, porque toda estructura social depende de la existencia de un proyecto colectivo reconocido y asumido por su población, la desaparición de las bases del proyecto desvirtúa y degrada el consenso y las relaciones sociales, convirtiendo lo que antes era un espacio socialmente articulado, gracias a un conjunto de reglas asumidas y respetadas, en un espacio degradado.

Como el objeto de nuestro trabajo es el de delimitar los espacios vulnerables mediante un estudio urbanístico, por tanto necesitamos definir precisamente aquellas variables que puedan ser objeto de interés en la intervención urbanística. El modelo urbano de referencia en que nos encontramos es el del proyecto de la revisión liberal de mercado de la ciudad. Para ésta, la ciudad es el ámbito básico de la acumulación y transformación del capital y a tal fin la define y estructura, pero además pretende intercambiar la garantía de eficacia productiva del capital por la reversión de parte de las plusvalías producidas a la sociedad, responsabilizándose el Estado de garantizar aquellos servicios que aseguran la funcionalidad de la estructura urbana y unos mínimos de calidad homogéneos, basados en las dotaciones públicas que proveen a la población de servicios de carácter universal. Desde este modelo, las carencias que indicarían vulnerabilidad de las áreas urbanas serían debidas a la inexistencia de alguno de los puntales del modelo: accesibilidad al empleo, vivienda digna y provisión de dotaciones públicas universales, dentro de una estructura urbana que garantice la seguridad y salubridad de unos ciudadanos que disponen de rentas suficientes para participar en una sociedad de libre mercado. En este marco bastaría por tanto definir las carencias estimadas y delimitar ámbitos que tengan algún tipo de carencias.

Pero el modelo anterior aunque de aceptación universal no ha llegado a extenderse sobre la totalidad de los espacios. Es más la persistencia histórica de espacios críticos, ha devenido en un sumidero de recursos públicos que se han demostrado incapaces de revertir la totalidad de sus carencias. Aparecen entonces corrientes políticas menos igualitarias que definieron como una carga, moral y económicamente insoportable, esta atención continuada a los más débiles, denunciada como injusta frente a los sectores "eficaces" de la sociedad obligados a "soportar" cargas sociales "antieconómicas", quebrando pues el consenso sobre los objetivos sociales y por tanto variando la percepción de la vulnerabilidad y sus soluciones. Se ha difuminado el concepto de dotación pública, se ha relativizado la necesaria accesibilidad de los servicios y dotaciones -referida ahora a una movilidad motorizada mediante el vehículo privado-. Se han abandonado las políticas de integración

de las poblaciones. Se acepta como hecho inevitable la creación de zonas segregadas por razones económicas, culturales, religiosas o étnicas.

A la vez el modelo económico se enraíza en una suerte de pensamiento neomaltusiano, la percepción de los límites ambientales y de lo limitado de los recursos, lejos de conducir a la creación de regulaciones institucionales de base democrática, lleva a la acumulación y consumo acelerado de recursos por parte de los sectores mejor situados, la percepción de lo escaso desata la acumulación ciega. En el caso de la ciudad, la percepción de lo limitado de los espacios de calidad, lejos de producir actuaciones dirigidas a conservarlos y a mejorar la calidad de lo existente conduce al sobreconsumo de los espacios de calidad y al abandono de los que sufren deterioro, alimentándose así una espiral de consumo y abandono de los espacios, difícil de evitar sino es mediante una decidida actuación desde los poderes públicos.

Nos enfrentamos a la dificultad de definir la vulnerabilidad urbana. El marco socioeconómico y la falta de objetivos globales, permitiría definir que todo aquello que podríamos llamar ciudad está en peligro. En este contexto adquiere para nosotros relevancia la determinación del concepto de ciudad mediante un análisis del carácter de nuestras ciudades, de sus espacios, de la degradación paulatina que está sufriendo el concepto de ciudad y cómo la recuperación de ésta y de sus espacios es una necesidad real si queremos mantener la posibilidad de generar un modelo social, en donde la calidad de vida de "todos" los ciudadanos sea un rasgo esencial.

b. Sistema urbano

El sistema urbano en el contexto socio-cultural en el que nos desenvolvemos representa un conjunto de espacios geográficos múltiples y diversificados, convenientemente clasificados por el orden institucional. Pero estos espacios son también espacios sociales y están interrelacionados entre sí, siendo cada uno de ellos parte integrada en un todo. En nuestro trabajo podríamos diferenciar cuatro escalones urbanos: Vecindario, Barrio, Barrio-Ciudad, Ciudad.

Estos escalones deberían servir de base para el desarrollo de nuevos métodos de delimitación de áreas vulnerables, asociando el ámbito espacial y estadístico al espacio de la percepción social, y el nivel de la intervención al adecuado a la complejidad del ámbito.

Vecindario. Se trata de la unidad mínima reconocible en el espacio urbano que garantiza homogeneidad morfológica o social. Este carácter de unidad elemental del sistema urbano hace que sea el umbral mínimo para la existencia de las dotaciones íntimamente relacionadas con lo doméstico. Son áreas en torno a las 500 viviendas con una población comprendida entre los 1.500 y los 2.000 habitantes. Estimamos como espacio tipo las 500 viviendas y 1.500 habitantes, dentro de un ámbito en el que los desplazamientos a pie no superen los 5 minutos, con un radio de influencia que se estima en 200 metros.

Barrio. Se define como el espacio de pertenencia del individuo, en el que se puede sentir parte de un colectivo social. Es la primera unidad urbana con capacidad de variedad y primer escalón de la vida cotidiana. Su tamaño oscila entre los 5.000 y los 15.000 habitantes, contenidos dentro de un ámbito con un diámetro máximo de 1.000 m,

equivalente a un recorrido de 15 minutos a pie. Estimamos como barrio tipo aquel que dispone de 10.000 habitantes o 3.000 viviendas.

Hablamos de un “barrio”, una unidad morfológica y estructural caracterizada por un determinado paisaje urbano, un contenido social y una función propia. Presenta una constancia de los modos y tipos de vivir, concretándose en una homogeneidad tipológica que se manifiesta a través de la continuidad de la ocupación del espacio, donde una trama ortogonal, fácilmente describible, regular y preconcebida que podría aceptar y responder al crecimiento y al cambio, es su principio ordenador.

Barrio-ciudad. Es el primer escalón con capacidad de contener la complejidad y variedad propia del hecho urbano. Permite la existencia de distintas forma de vida y culturas, debe contener las dotaciones necesarias para el desarrollo de sus poblaciones y algún equipamiento de rango ciudad que suponga un foco de atracción e identidad para el resto de la ciudad. Cuenta con una población comprendida entre los 20.000 y los 50.000 habitantes. En él, el individuo es capaz de generar sentimientos de identidad y arraigo, se puede identificar con el territorio. Hemos considerado los 30.000 habitantes como población tipo del barrio ciudad y su dimensión máxima un diámetro de 2.000 metros, equivalentes a un recorrido de 30 minutos a pie.

Ciudad. Se trata del espacio capaz de recoger la suma de grupos, usos y actividades que logren una diversidad óptima, pero de tal manera que el tamaño no impida su comprensión como objeto. Su tamaño oscila entre los 100.000 y los 200.000 habitantes. Por encima de la ciudad se encuentra la Metrópoli y el Área Metropolitana, ficción de ciudad y ficción de ciudadanía, que necesitarían de unas formas de articulación y participación política que garantizaran la calidad y personalidad de las piezas menores.

c. Formas de crecimiento por tipo de emplazamiento

Las formas de crecimiento es un concepto ampliamente extendido en la cultura urbanística, y su aplicación es muy conocida, para relacionar la morfología y tipología del tejido urbano con el momento histórico y social de su creación. Así son perfectamente distinguibles las áreas urbanas que tienen su origen en los cascos rurales de la periferia de las ciudades construidos por invasión de tierras, en su mayoría eriazas, al amparo de alguna inversión industrial y o comercial que hubiese despertado expectativas por puestos de trabajo a de alguna actividad que permita sobrevivir.

Áreas centrales. Distinguimos dos tipos de áreas centrales, aquellas con crecimiento natural, de generación espontánea y características históricas, y las que se han formado con un plan regulador.

Cascos históricos. Áreas anteriores a los planes reguladores. Se caracterizan por tener una trama basada, en líneas generales, en los accidentes geográficos, con crecimientos sobre los caminos y carreteras limitadas por los sucesivos perímetros defensivos o simplemente por el área agrícola. Sobre estas tramas se produjeron operaciones sucesivas tanto de apertura de vías y plazas como de reconstrucción sobre los lotes existentes, pero encontramos en ellos una homogeneidad basada en un trazado básicamente hispánico.

Los planes reguladores. Los planes reguladores son el primer planeamiento global de la

forma urbana, con unos criterios técnicos de definición y con una idea de abarcar los crecimientos urbanos durante un determinado período de tiempo. Ordenan áreas de crecimiento en torno a la ciudad existente, suponiendo una entidad importante por su extensión, por la regularidad de su trazado y por representar un área central tanto física como económicamente.

Áreas periféricas. Son de dos tipos, las formales y las marginales.

Parcelaciones periféricas. Se trata de crecimientos urbanos que coexisten con la trama formal. Son áreas compuestas por parcelaciones de predios rústicos próximos a las carreteras de acceso a la ciudad formando paquetes reticulares más o menos regulares. Su absorción por la ciudad produce la sustitución de la edificación, sin modificar su estructura.

Parcelación marginal. Los evidentes esfuerzos en erradicar la infra-vivienda no han impedido el mantenimiento y, en su caso, la aparición de nuevos núcleos. A la persistencia de las antiguas bolsas de marginalidad, se suman nuevas poblaciones que excluidas de la economía formal, se procuran un alojamiento en los márgenes de la ciudad. La situación sin ser nueva adquiere nuevos tintes de marginación, tanto porque supone la constatación de la imposibilidad de resolver un problema que se enquistaba en el tiempo, como porque los nuevos núcleos son creados por poblaciones con un plus de marginalidad, tanto por su composición, como por el carácter de lo construido.

Áreas mixtas. El requisito de un mínimo de población en la determinación de las áreas vulnerables impide a veces realizar la delimitación de un espacio homogéneo, obligándonos a incluir en una misma área espacios con distintos orígenes. La existencia de áreas mixtas, nos permite reflexionar sobre las verdaderas causas de la vulnerabilidad, en la existencia de una geografía social implícita en nuestras ciudades, geografía que distribuye la población y las inversiones y que actúa consciente o inconscientemente en la dirección de reforzar la distribución de la población por rentas o por cualquier otro rasgo diferenciador.

Para su clasificación hemos decidido subdividir estas áreas por su posición relativa en la ciudad, diferenciando aquellas que tienen una posición periférica de aquellas que ocupan una posición de centralidad relativa.

d. Problemas. Oportunidades.

En el estudio sobre la trama se puede avanzar con una descripción de aquellos aspectos socio urbanísticos no incluidos en los censos, pero que permitirían determinar problemas tipo y por tanto avanzar en el diseño de operaciones complejas que busquen luchar contra los factores de la vulnerabilidad urbana desde distintos frentes. También se puede aportar aquellos aspectos positivos de las áreas definidas como vulnerables, que pudiesen servir como base para proyectos integrales de intervención urbana.

Hemos definido como problemas con influencia en la vulnerabilidad a los siguientes: Accesibilidad, Calidad de la infraestructura, edificación y del espacio público, Percepción socioeconómica, Identidad.

Accesibilidad. Nos referiremos aquí por un lado, a la accesibilidad del área respecto al resto de la ciudad, atendiendo a su pertenencia a una estructura compleja, y a la accesibilidad interior del espacio, determinando la posibilidad de circular dentro de éste.

Calidad de la edificación. En realidad deberíamos hablar de calidad de la vivienda al tratarse de espacios básicamente residenciales, y considerando la calidad de la vivienda como uno de los factores del espacio en el que se habita. En este caso se dispone de información estadística sobre las carencias de servicios básicos en la vivienda y de la superficie por habitante, pero nuestro interés va más allá, definiendo su aspecto, calidad, disposición y grado de mantenimiento, factores que pueden servir también para caracterizar el grado de vulnerabilidad del espacio, o el tipo de intervenciones a realizar sobre la vivienda.

Calidad del espacio público. El espacio público es uno de los elementos característicos de la calidad de un espacio urbano, forma la base del soporte urbano y su tamaño y disposición no pueden ser transformados sin complejos sistemas de gestión y planeamiento. Un espacio urbano inadecuado a los usos y necesidades de la población y la edificación que los define, implicará políticas de transformación radical de su tamaño y disposición, y la transformación de los usos que sobre él se realizan.

Si disponemos de un espacio público reducido, donde no es posible el tránsito a pie, ni existen espacios públicos para la estancia y el paseo, o el espacio existente está ocupado por el vehículo privado, será necesario acometer proyectos que recuperen el espacio para el uso de los ciudadanos. Al contrario existen ámbitos en los que la relativa sobreabundancia de un espacio indiferenciado entre unas edificaciones dispersas y sin leyes de composición claras genera una lectura urbana. Necesitan una acotación de espacios, de forma que se recupere la diferencia entre lo público y lo privado, delimitando las responsabilidades en la gestión y mantenimientos de los distintos espacios.

Percepción socioeconómica. Los datos estadísticos disponibles para la determinación del nivel de rentas se deben de referir al nivel de estudios y a las carencias de servicios básicos en las viviendas. Estas variables no parecen suficientes para determinar el nivel socioeconómico de los habitantes de un área. Se necesitaría de un trabajo sociológico de mayor calado, pero una visita al ámbito nos permite, en cualquier caso, percibir las características y situación de sus habitantes.

e. La Trama y la Estructura urbana:

En el concepto de estructura urbana de un Conjunto deben quedar incorporados todos aquellos elementos o parámetros urbanos cuya sucesiva agregación a lo largo de los años y su consecuente articulación ha ido configurando las características generales del ambiente y la silueta paisajística, aquí nos estamos refiriendo a la trama urbana.

Así pues se deberá considerar como elementos integrantes de la estructura urbana: el trazado de las vías públicas, el régimen de alturas de la edificación, el régimen de usos establecido, los espacios libres de uso público, el entramado de suelos con asignaciones de equipamiento, etc. Es decir, la estructura urbana no debe simplificarse como la estricta configuración geométrica de la trama urbana sino que es un concepto mucho más completo que debe contemplar, entre otros parámetros, su adecuada inserción con las estructuras urbanas de su entorno.

Cualquier hecho urbano está caracterizado por una arquitectura propia, una forma propia y una estructura que le es particular.

Esa morfología urbana junto con las diversas y variadas “cualidades”, o lo que se ha dado en llamar el “alma de la ciudad”, es lo que conforma la estructura urbana. En “*The Landscape We See*”, Eckbo escribía:

“Por cualidad entiendo la relación entre un individuo o grupo de individuos con el paisaje. Esta relación comprende la percepción humana, la comprensión y la reacción que provoca como partes del proceso que mide la cualidad.”

Y en esta estructura, se producen las actividades que,

“...son de dos tipos: “dentro de sitios” y “entre sitios”. Las primeras se refieren a actividades localizadas - industrial, comercial, recreaciones y residencial-, la segunda, a flujos de todo tipo que se dan entre actividades “dentro de sitios”...²⁵⁰

Se puede, pues, considerar la ciudad como un sistema complejo de elementos interrelacionados, de tal forma que un cambio único puede producir repercusiones en toda la ciudad.

“Uno de los intentos principales de la investigación urbana es descubrir qué elementos de sistema urbano son más significativos y determinar las relaciones causales entre ellos”

Efectivamente, no se puede identificar el concepto de estructura con el de trama, pero sí se debe considerar ésta como un **elemento fundamental de la estructura urbana**. Esto no es una apreciación personal o una cuestión que pueda interpretarse de una manera ambigua. La identificación del concepto de la trama como el valor primordial de definición de la estructura urbana es una cuestión de carácter disciplinar, forma parte de las consideraciones teóricas capitales de la ciencia urbanística.

Además de las intervenciones previstas sobre la edificación, se deberán prever otras sobre las manzanas debido a las características que estas presentan de forma, situación, ocupación y a las acciones que se proponen. Estas intervenciones son preferentes y no excluyen la posibilidad de otro tipo de intervención con carácter minoritario.

Conservación de la lotización: tal como la encontramos por sus posibilidades para la habitabilidad, interés histórico, etc.

Reestructuración parcial: con apertura de patios de luces en algunos casos o vuelta al original.

Reestructuración total: de la manzana con apertura de espacios interiores, agrupación de edificios, etc. Muchas veces es volver al origen o bien a la posibilidad de espacios libres.²⁵¹

“Un crecimiento <orgánico>, sin la acción estructurante de algún tipo de trama previa, es un caos.”

“Muchas ciudades por supuesto crecieron orgánicamente por adición natural de nuevos elementos. Otras, y son numerosas y tan florecientes como las anteriores, fueron establecidas con una trama preconcebida como base. Ambas están construidas de hecho a partir de una gama relativamente simple de situaciones formales: la trama de calles, los lotes que esta trama crea y la distribución de edificios situados sobre éstas.”

“La trama de calles y lotes que compone una ciudad es como una red situada o echada sobre el territorio. Esto puede ser denominado la trama de urbanización. Esta trama sigue siendo el factor de control de la

²⁵⁰ Crowther-Echenique; *Desarrollo de un modelo de estructura urbana espacial*.

²⁵¹ Nótese que en ningún momento se considera la apertura de nuevas vías como intervención posible. Antes al contrario. María Antonia Gonzalez-Valcarcel; “*Políticas de actuación en cascos históricos*. Niveles de actuación”. en “*Curso de Rehabilitación. La teoría*”. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. 1985.

forma en que nosotros construyamos...Y la forma en que nosotros construimos puede tanto limitar, como abrir nuevas posibilidades a la forma en la cual nosotros elegimos vivir.”

“La comprensión de la forma en que la escala y la configuración de esta trama, afecta la posible disposición de la edificación sobre el terreno dentro de ella es fundamental para cualquier reconsideración de la estructura de las ciudades existentes.”

“Los diversos tipos de trama...aportaban algunos posibles <patterns> para la estructura de una ciudad, pero permitían a la forma de la edificación desarrollarse libremente y cambiar dentro de ella.”

“La trama ortogonal, a diferencia de la imagen visual fija, puede aceptar y responder al crecimiento y al cambio”²⁵²

“Los diseños de algunas nuevas urbanizaciones se asemejan a los de castros o campos militares romanos. Su forma es la del damero o la de la malla rectangular. Las manzanas de estos diseños son cuadradas o rectangulares y se componen en el conjunto bajo una estricta modulación.

A la mayor racionalidad de los planos en malla ortogonal cabe añadir las mayores facilidades que el señalamiento de los terrenos ofrecía.

Este modo de trazar tiene sin duda sus antecedentes en el sistema utilizado por los romanos para sus campamentos militares y para el “centuriatio” que dividía los campos....

Sin embargo, el antecedente más directo de los trazados de las Nuevas urbanizaciones y de la mayoría de los pueblos jóvenes fue la experiencia hispano-americana...Así mismo encuentra su correspondencia coetánea en algunos asentamientos rurales de la colonización americana tales como Savannah o Pittsfield, de los años 1733 y 1736 respectivamente o en la retícula establecida en la “Land ordinance” de 1785 de Jefferson”.²⁵³

“..la cuadrícula como orden general de referencia y la manzana como unidad predial...constituyen la condición necesaria para fijar las reglas a las operaciones arquitectónicas que se pretenden allí realizar. La modernización de los centros fundacionales...vendrá de la modernidad de la cuadrícula originaria y de una continuidad del proceso tipológico allí registrado.”

“Frente.. al desajuste entre “centro moderno” y “centro colonial” y contrariamente a lo que se supone, la trama urbana de la mayoría de los centros fundacionales desarrollados en este siglo, retoman los derroteros señalados en la estructura urbana inicial. La cuadrícula como orden general y la manzana como unidad predial son –además de los elementos definidores de la ciudad regular y de su proceso evolutivo- los ejes de la transformación urbana durante el siglo XX”²⁵⁴.

“Se trata de trazar un buen sistema de calles, avenidas, parques etc. con el objetivo de construir viviendas de una gran calidad”.²⁵⁵

A la forma construida de la ciudad se antepone el concepto de tipo, como enunciado lógico que constituye la forma, la “idea” de un elemento que debe servir de regla al modelo y que constituye un hecho cultural. El aspecto tipológico -la forma en que se realizan los tipos edificatorios- está íntimamente ligado al morfológico, y de los aspectos tipológicos, destaca el residencial: la “casa” representa el modo concreto de vida de un pueblo, pudiendo afirmar que un modo de vivir corresponde a una forma propia y a una memoria propia de ciudad.

²⁵² **Martin, Leslie:** “La trama como generador”. en “La estructura del espacio urbano”.Ed. Gustavo Gili.Barcelona 1975.

²⁵³ **Oliveras, Jordi.** “Nuevas poblaciones en la España de la ilustración”.Ed. Arquithesis. 1983

²⁵⁴ **Rosas, José:** “La partición de la manzana. Cómo se modernizó Santiago de Chile”, en Nº 3 de la revista UR Urbanismo.

²⁵⁵ Ver el ejemplo de trama urbana planteada, la avenida **longitudinal** estructurante, la permeabilidad respecto de la orilla, la relación morfológica-tipología, la calidad del ambiente urbano, el proceso de renovación edilicia, etc. **Alfonso Alvarez Mora:** “Back Bay Boston “ en Nº 5 de la revista UR Urbanismo.

5.2.3.3 ¿Cuándo se utiliza?

El análisis de la trama se utiliza cuando es necesario establecer las premisas sobre la continuidad urbana, establecer topologías de barrios y manzanas.

Además es necesaria su aplicación cuando trabajo previo al Análisis de la imagen referida al uso²⁵⁶, pues ayuda a reconocer los barrios por sus características formales.

5.2.3.4 Procedimientos Analíticos

a. Elementos que toma en consideración

1. SISTEMA URBANO FISICO

1.1 Elementos básicos del sistema urbano: Barrio, Manzana, Lote

1.2 Tipo de emplazamiento: Áreas Centrales, Áreas Periféricas y Áreas mixtas.

2. ELEMENTOS DE LA RED VIAL

2.1 Jerarquización

2.2 Direccionalidad

2.3 Conectividad

3. ACTIVIDADES URBANAS Y EL MEDIO FISICO

3.1 Limitantes naturales y sociales: Vulnerabilidad, Accesibilidad

3.2 Percepción Socio Económica: Identidad, Calidad del medio urbano.

3.3 Servicios e Equipamientos

Estos tres elementos nos permiten, primero reconocer las características de la parte física del tejido urbano. En segundo lugar, los elementos que definen el tejido urbano, la red vial. Y en tercer lugar las codicantes externas al tejido urbano.

b. Forma de interrelación de variables

El proceso para comprender la trama urbana, se inicia en la descripción básica de los elementos del sistema urbano. Luego se caracteriza la red vial, en este punto es necesario hacer una descripción previa. El tercer paso es definir algunas características de las actividades urbanas y el medio físico. No es el objetivo estudiar a fondo las actividades urbanas, solo las sugeridas, porque determinan la extensión de la trama, su significado y los niveles de utilización de esta. Cada variable se trabaja a detalle.

Los niveles de interrelación entre variables son los requeridos de acuerdo a la naturaleza del objeto a estudiar. Se prevén cuadros de doble entrada, a fin de establecer por ejemplo a que tipo de emplazamiento corresponde el mayor nivel de conectividad y el mejor abastecimiento de servicios. También se reconocerán las rupturas y continuidades al relacionar áreas mixtas con conectividad y limitantes naturales y sociales.

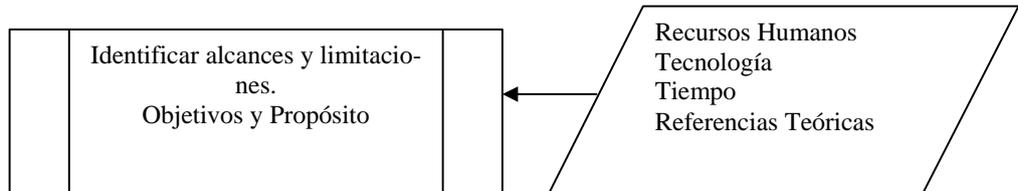
²⁵⁶ Este tipo de análisis se desarrolla en el punto 5.4.2

c. Algoritmo

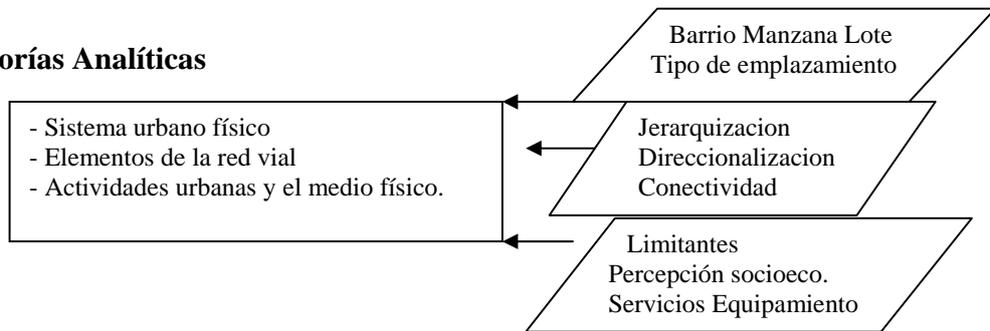
Diagrama N°8

ALGORITMO: ANALISIS DE LA TRAMA URBANA

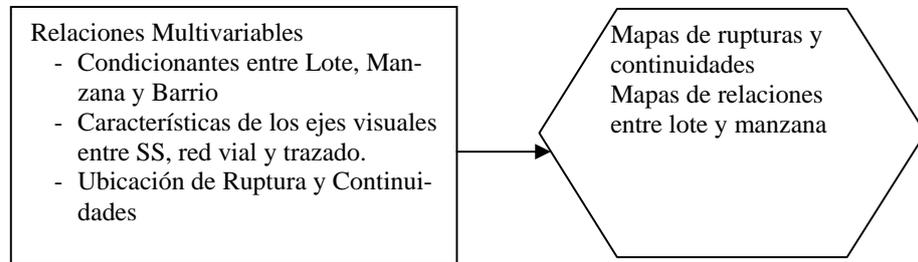
Paso 1. Cometido del Análisis



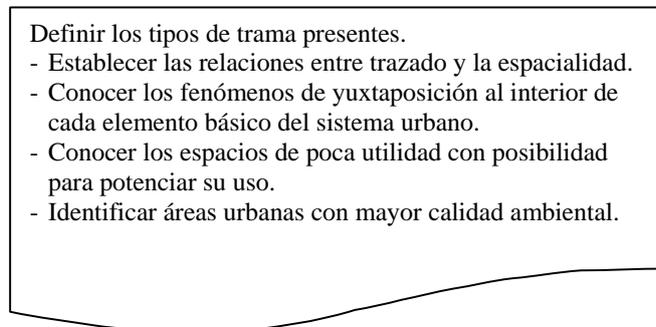
Paso 2. Categorías Analíticas



Paso 3. Análisis



Paso 4. Conclusiones



5.2.3.5 ¿Para que sirve?

El análisis de la trama tiene dos finalidades²⁵⁷

- Conocer el proceso de crecimiento de la ciudad.
- Entender los fenómenos de yuxtaposición al interior de cada unidad urbana

Entendemos que tan importante como la caracterización de los problemas del área, es la descripción de sus oportunidades.

- Conocer aquellos elementos y proyectos capaces de servir de base a una reversión de la vulnerabilidad.
- La ubicación de los suelos públicos vacantes.
- Ubicar los espacios con calidad medio ambiental.
- Localizar los elementos arquitectónicos que determinan cierta diferenciación en la trama urbana.

²⁵⁷ **Panerai, Philippe** “Crecimientos”, Pág.28, en Philippe Panerai y otros: “Elementos de Análisis Urbano”. Colección Nuevo Urbanismo Madrid 1983

5.3 ANALISIS TIPOLOGICO

Determinar matrices y desarrollos no significa solo comprender el porqué y el cómo de la actual complejidad del espacio urbano sino el conocer también el modo de desintegrar tal complejidad para observar sus componentes.

Las matrices elementales: son los tipos límite que expresan la esencia del tipo. Leer las estructuras de edificación significa conocer las estructuras del espacio, conocer los componentes de un conjunto estructurado y sus relaciones. Esta lectura nos permite no solo comprender como se ha hecho la edificación, sino entender de qué ha derivado y cómo se ha transformado.

De estos estudios se concluye que la tipología no se establece solo por un puro deseo de conocimiento sino que funciona como proposición para la conducción. Cuando Palladio presenta su obra no lo hace para que se le comprenda mejor, está transmitiendo un ejemplo para la posteridad y para que esta se sirva de él.

Los siguientes puntos constituyen una síntesis de los estudios revisados.

1. El análisis Tipológico es una lectura de los tipos de edificación como instrumento unificador de criterios que permiten un examen de las estructuras antrópicas.
2. Es una lectura por reconstrucción de los procesos de información, como tal esta opuesto a la subdivisión en elementos; procede de lo particular a lo general mediante la descomposición de un todo orgánico en partes.
3. Es una operación lógica que procede a través de la concatenación de conceptos distintos, para llegar a una síntesis, en donde los elementos analizados confluyen a una unidad. Una lectura de este tipo posibilita valerse de ella para proyectar.
4. Es una dialéctica entre un análisis destinado a una síntesis concluyente y un resultado sintético derivado de un procedimiento analítico. Este proceso dialéctico es posible debido a que por analíticos que sean, los datos que hacen referencia a las necesidades se encuentran en forma sintética en las estructuras ya existentes bajo formas de organismos.
5. Es una lectura comparada de los tipos de edificación que definen el espacio urbano, en la que se examinan:
 - Las plantas de los espacios urbanos y sus secciones más importantes
 - Los tejidos urbanos – El catastro respectivo
 - Los sistemas de aglomeración urbana El catastro respectivo
 - Las fases de formación del espacio urbano. La cartografía

6. Este análisis es una lectura de las estructuras de edificación con el objetivo de identificar: **Los tipos, Las fases y el Proceso Tipológico.**

Se entiende por tipo a una cierta agrupación de edificios con características comunes en un momento temporal y en un lugar determinado. Existe una característica especial, la Globalidad de los componentes del tipo y esta a su vez comprende:

- La racionalidad global de la estructura.
- La racionalidad del uso y de la distribución.
- La racionalidad de la legibilidad.

5.3.1 Referentes teóricos

La palabra tipología deriva del griego *typos*: impresión; designa el carácter de imprenta, el carácter tipográfico. De esto se infiere que el tipo es el medio concreto de la reproducción. Recién en el siglo XVIII se concreta su uso como concepto que expresa la esencia de un conjunto de objetos. En Francia Carl von Linne propuso ya en 1730 una clasificación sistemática de plantas y animales a partir de sus caracteres naturales y de su sistema de reproducción que difería de los botánicos de la antigüedad y del renacimiento.

El concepto de tipología ha adquirido importancia a partir de la crisis ideológica del movimiento moderno. La recuperación de las ciudades antiguas hizo replantear el modo de preservar el patrimonio arquitectónico, ya no como elementos individuales sino en un contexto al que igualmente había que preservar. De este modo se privilegia en primer lugar el tejido urbano, antes que el producto arquitectónico como una obra aislada, véase los trabajos de Saverio Muratori. Los arquitectos del movimiento moderno consideraban que la noción de tipología era un freno para el continuo cambio y la continua renovación que debía darse en la arquitectura moderna. Pero esta era una lectura errada de lo que es la tipología: pues se le asociaba a un carácter geométrico formal y no la que se debe entender que obedece a un proceso histórico.

5.3.1.1 Enfoques tipológicos.

Las primeras formas de tipología aparecen en el ambiente científico con la primera revolución industrial y como legado de los enciclopedistas, como por ejemplo el diccionario de la arquitectura de **Quatremère de Quincy**²⁵⁸ en el que presenta una clasificación en varios niveles, reúne a la población en especies, ubicándola por género o familias, agrupándolas en ordenes y define un pequeño número de clases por cada uno. Esta tipología estaba construida sobre criterios formales o estilísticos según C. Aymonimo²⁵⁹.

Según Rafael Moneo²⁶⁰, Quatremère de Quincy fue el primero en dar una formulación coherente y explícita: "...el concepto de tipo en arquitectura permite establecer los lazos con

²⁵⁸ **Quatremère de Quincy.** *Dictionnaire de l'Architecture*, Paris, 1795-1825

²⁵⁹ **Aymonimo Carlo, Rossi, Aldo.** *La Città di Padova*, Roma, Officina Ed., 1966

²⁶⁰ **Moneo, Rafael.** *De la Tipología*; en Colección Summarias N° 19.

el pasado, metafórico contacto con aquel primer momento en que el hombre se enfrentó una vez por todas, al eterno problema de la arquitectura, identificándola en una forma”.²⁶¹

El tipo estaba, para *Quatremère* en estrecha relación con “*les besoins de la nature*”²⁶² en desmedro del espíritu industrial que busca innovar en todas las cosas. El escribía:” ¿Quién no prefiere la forma circular a la forma poligonal para la figura humana? , ¿Quién no cree que la forma de la parte posterior del hombre debe producir el tipo del fondo del asiento, que la forma circular debe ella misma ser el único tipo razonable para él?”

P.H. Panerai²⁶³ en su recuento histórico de la evolución del concepto de tipología indica que la obra de *J. Durand* ofrecía una clasificación tipológica de edificios a partir de las propiedades geométricas de los planos, poniendo en paralelo las operaciones que les dan sustento y ponía en evidencia los esquemas básicos de organización con el objetivo de formular una teoría operativa para la enseñanza del diseño²⁶⁴.

Según *Rafael Moneo*²⁶⁵ el tipo, que encontraba su razón de ser en la historia, la naturaleza y el uso, no debía, por lo tanto, ser confundido por el modelo, la repetición mecánica de un objeto. Igualmente señala que el tipo manifiesta la permanencia en el objeto, simple y único, de aquellas características que lo conectaban con el pasado, dando razón así de una identidad, acuñada años atrás, pero siempre en la inmediatez del objeto.

Para Rafael Moneo el tipo es aquel concepto que describe un grupo de objetos caracterizados por tener la misma estructura formal. Para determinar la estructura formal indica que se reconoce dos enfoques para definirla²⁶⁶:

- En los términos de la Gestalt, en donde el grupo de obras de arquitectura o urbanismo que dan lugar a un tipo se deben tanto a la realidad a la que sirven como a los principios geométricos que los estructuran formalmente, intentando caracterizar la forma mediante conceptos geométricos precisos.
- En términos de estructura formal el *tipo* esta íntimamente ligado con la realidad, con una gama amplia de intereses que van de la actividad social a la construcción. De ahí que todos los edificios tengan un lugar y una posición bien definida en una historia entendida desde los *tipos*.

Es importante recalcar la importancia de la tipología en los últimos trabajos que abordan el tema de la especificidad de la arquitectura. Así *Aldo Rossi*²⁶⁷ dice lo siguiente: “...pienso en el concepto de tipo como algo permanente y complejo, un enunciado lógico que se antepo-

²⁶¹ **Quatremère de Quincy**. Op. cit. en Moneo R. op. cit.

²⁶² Necesidades de la naturaleza.

²⁶³ **Panerai, Philippe**; Depaule, Jean Charles; Demorgan, Marielle; Veyrenche, Michel. “*Elementos de Análisis urbano*”. Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1983

²⁶⁴ **Durand, Jacques**. *Recueil et parallèle des Edifices de tout genre Anciens et Modernes*, Paris año IX (1801)

²⁶⁵ **Moneo Rafael**. *De la Tipología*; en Colección Summarias N° 19, Pág. 19

²⁶⁶ **Moneo Rafael**. Op. cit.

²⁶⁷ **Rossi, Aldo**: *L'Architettura della Città*, Marsilio, Padua, 1966.

ne a la forma y la constituye”. La investigadora argentina Marina Waisman²⁶⁸ señala en este mismo sentido que “el tipo es la idea misma de la arquitectura; lo que esta mas cerca de su esencia y por ello, no obstante cualquier cambio, siempre se ha impuesto al sentimiento y la razón, como el principio de la arquitectura y la ciudad”.

En esta línea también esta la obra de R. Wittkower²⁶⁹, que estudia las obras del renacimiento. Paul Frank²⁷⁰, con el estudio de la obra de Leonardo encuentra que sus diferentes dibujos se presentan como una serie de variaciones de un esquema inicial. Porthoghesi y Ch. Norberg Schulz²⁷¹, que proponen la idea de un análisis en término de elementos, de operaciones, de combinaciones, de variaciones de crecimientos, ofreciendo un punto de vista sintáctico que difiere de la tradición esteticista.

5.3.1.2 Aportes seleccionados de otros escritos sobre tipología.

Los documentos examinados corresponden al período de transito de la modernidad a la posmodernidad de acuerdo con C. Gavinelli²⁷² y H. Hassan²⁷³.

a. Vitorio Gregotti

Para Gregotti la tipología es una disciplina que se ocupa de la discusión, clasificación y fundamentación de los tipos. Este autor señala que el tipo puede definirse genéricamente²⁷⁴:

- Como modelo de donde extraer copias y esquemas de comportamiento.
- Como conjunto de rasgos característicos cuya inserción en un fenómeno determinado nos permite su clasificación.

Indica que la materia arquitectónica puede ser analizada a través de la reducción tipológica en dos aspectos²⁷⁵:

- Complejidad funcional : Relaciones externas
- Complejidad estructural.: Relaciones internas para construir el objeto

Los contribuirán a un mejor desarrollo de un Análisis semiológico.

Gregotti trata la **morfología de los tipos** y señala por *forma* del tipo al aspecto de sus relaciones estructurales. A partir de de la subdivisión entre **organización estructural** y **organización funcional** señala que se puede establecer una gradación que va desde la tipología

²⁶⁸ **Waisman, Marina.** *La tipología como instrumento de análisis histórico*, en Documentos de Arquitectura Nacional y Americana. Nº 39 /40-1998. Instituto Argentino de Investigaciones de Historia de la Arquitectura y del Urbanismo. Buenos Aires. Pg. 77

²⁶⁹ **Wittkower, R.** *Architectural Principles of the age of humanism.*

²⁷⁰ **Frank, P.** *Principles of Architectural history*, MIT, 1968

²⁷¹ **Castex, J.** *Morphologie et Syntaxe dans les œuvres de la première période de F. L. Wright*, en Sémiotique del Espace, Gonthier, Méditations, Paris, 1979.

²⁷² **Gavinelli, Corrado.** *Arquitectura Contemporánea. De 1943 a los años noventa.* Libsa, Madrid. 1999. pp. 328

²⁷³ **Hassan, Hihab.** *Culture, indeterminacy and immanense: Margins of the postmodern age*, en Humanities in Society, 1978. A este autor le corresponde la disertación filosófica más compleja y coherente del fenómeno posmoderno.

²⁷⁴ **Gregotti, Vitorio.** *El territorio de la arquitectura.*

²⁷⁵ **Gregotti, Vitorio.** Op. cit. pg. 168

lingüística, gradualmente pasando a través de los tipos de tecnología, los tipos de agregación de las funciones y los tipos de las relaciones de uso²⁷⁶.

Al referirse a los **tipos de construcción** se refiere a un conjunto de funciones que constituyen uno o varios servicios unidos entre si por relaciones de continuidad espacial, los cuales pueden ser clasificados según sus cualidades y el grado de sus relaciones²⁷⁷. Aquí la estructura del tipo se define por:

- El tipo de jerarquía y conexión entre las funciones,
- El genero de la función,
- El modo de agregación,
- La cantidad,
- La dimensión
- Las condiciones de localización,
- Sus cualidades semánticas.

Para el autor todos estos elementos concurren a la definición del tipo constituyendo un tipo ejemplar del que se pueden extraer sugerencias validas acerca del organismo específico²⁷⁸. Trata también de los *tipos comprobados* y de los *tipos ideales* haciendo referencia a los aportes del pensamiento neoclásico.

Discute la semántica del tipo desde el punto de vista de su uso y del significado que este asume como elemento de referencia. Señala la crisis del concepto tradicional de tipo debido a la evolución de la tecnología constructiva, a la evolución de las ciencias en cuanto afectan a la definición del servicio bajo la forma del edificio multifuncional, a la presencia de la necesidad de la flexibilidad, a la crisis de la capacidad de la arquitectura en transmitir mensajes eficaces²⁷⁹. Gregotti asume que la transformación y el movimiento son los nuevos parámetros de la tipología al nivel proyectual y que los organismos arquitectónicos tienden actualmente a crear una nueva unidad formal entre tipo y organismo²⁸⁰.

b. Rafael Moneo

En su Ensayo titulado “*De la tipología*”²⁸¹, Moneo plantea que el concepto de *tipo* se basa fundamentalmente en la posibilidad de agrupar los objetos sirviéndose de las similitudes estructurales que le son inherentes. Sostiene que al ser el *tipo* el concepto de lo que dispone el arquitecto para aprehender las cosas queda prendido de él en un primer momento del proceso de diseño.

Para Moneo *el tipo*, entendido como estructura formal, esta ligado con una amplia gama de intereses por lo que cualquier edificio tiene un lugar y una posición en una historia entendida desde los tipos. En este contexto considera que el *tipo* implica la presencia de elementos con cierta continuidad que forman una serie tipológica y que tales elementos pueden ser examinados y considerados como *tipos con entidad propia*. El autor considera que el con-

²⁷⁶ Gregotti, V. Op. cit. pg. 169

²⁷⁷ Gregotti, V. Pg. 171

²⁷⁸ Gregotti, V. Pg. 173

²⁷⁹ Gregotti V. op. cit. Pg. 180

²⁸⁰ Gregotti V. op. cit. Pg. 181

²⁸¹ **Moneo Rafael**, *De la Tipología*; en Colección Summarias N° 19.

cepto de *tipo* lleva implícito la idea de cambio y transformación y que el concepto en si mismo esta abierto al cambio. De este modo sostiene que el *tipo* puede ser comprendido como cuadro o marco en el que la transformación y el cambio se llevan a cabo convirtiéndose en el medio para anticipar el futuro.

Para este autor el *tipo* explicaría la razón de ser oculta de la arquitectura, siempre latente en el curso de la historia, poniendo de manifiesto su continuidad. Para explicar esta afirmación se remite a los trabajos de Quatremère de Quincy, a los tratados de la arquitectura del siglo XIX, a la obra de Durand y al sistema arquitectónico desarrollado por la tradición de Beaux-Arts.

En este ensayo Moneo trata el papel de los teóricos del movimiento moderno en su rechazo al concepto de tipo tal como había sido entendido en el siglo XIX. Examina cómo el concepto paso de una connotación abstracta a una realidad concreta en virtud de la industria, convirtiéndose en prototipo. Explica cómo la teoría funcionalista proporciono las bases para un nuevo modo de entender la idea de tipo refiriéndose a los congresos del CIAM y a los trabajos sobre tipología de Alexander Klein, de Sa verio Muratori, de Aldo Rossi y de Julio Carlo Argan. También interpreta algunos de los conceptos que Ernesto Rogers sostiene como el de la oposición al concepto de *forma-tipo* con el de *método*, considerando que el proceso de diseño comienza con la identificación del *tipo* que permite resolver el problema implícito en el contexto en el que se trabaja.

Moneo sostiene en este trabajo que los tipos deben de estar en el punto de partida del proceso de diseño y que la historia del arte y de la arquitectura seria la descripción de la “*vida*” de estos tipos.

Examina el impacto de la actitud estructuralista frente al concepto de tipo que sirve de base al pensamiento teórico del movimiento neo-racionalista, tomando por ejemplo las obras de los hermanos *Krier* en donde la tipología es asumida como un mecanismo de composición, en la de *Venturi* en donde el tipo se ha reducido a la imagen, y en la de *Rossi* donde encuentra un evidente deseo unitario pero que en conjunto le permite afirmar que estamos frente a una arquitectura fragmentada y deshecha.

Finalmente sostiene la necesidad de una nueva idea de tipo que pueda englobar al presente, en el que se puede observar mecanismos de relaciones para los que solo cabe una interpretación tipológica.

c. Juan Pablo Bonta

En *Sistemas de significación en arquitectura*²⁸² este autor escribía hace treinta años un estudio de la arquitectura y su interpretación en el cual trata de la tipología en el contexto de los sistemas de significación en arquitectura.

Hace una comparación entre clasificaciones históricas o estilísticas y funcionales o tipológicas indicando que su diferencia se debe no solo a las formas sino a su significado. Hace

²⁸² **Bonta, Juan Pablo.** *Sistemas de significación en la arquitectura.* G. Gili, Barcelona, 1977. pp. 289. pgs. 111-147

una revisión histórica de los trabajos realizados en este campo indicando que se organizaban en tres líneas:

- Orientación hacia las tipologías funcionales
- Orientación hacia la historia de tipos de edificios
- Orientación hacia los principios de la teoría académica.

Bonta sostiene que los edificios alcanzan su significado estilístico o tipológico como consecuencia de sus posiciones en ciertos sistemas y que por lo tanto la historia como la tipología de la arquitectura están sujetas a la semiótica arquitectónica. De este modo para Bonta el puente entre la tipología e historia se encuentra en la semiótica.

d. Geoffrey Broadbent

Este autor escribe ²⁸³ *El diseño arquitectónico como sistema de signos icónicos*, en 1974, hace treinta años y en él plantea que usualmente el arquitecto emplea “tipos de diseño” para generar formas tridimensionales y los discute en el contexto de los estudios semióticos.

Broadbent plantea los siguientes tipos de diseño:

- **Diseño pragmático**, que es el que se emplea cuando se usan materiales nuevos mediante *trial and error* hasta lograr una forma de construcción funcional.
- **Diseño icónico**, que lo denomina “**tipológico**” para identificar “...el mecanismo de la arquitectura que siguen usando los arquitectos menores al seguir los diseños de los grandes “*dadores de forma*”²⁸⁴.
- **Diseño analógico**, que consiste en trazar analogías visuales con las formas existentes.
- **Diseño canónico**, generado mediante sistemas geométricos dimensionales.

Estos tipos de diseño los discute frente a la catalogación tripartita que emplea Peirce²⁸⁵ al dividir el signo en Icono, Índice y Símbolo.

e. Carlo Aymonino.

En *El significado de las ciudades* Aymonino escribía en 1975 que en los casos en que una ciudad posee un significado pueden establecerse relaciones precisas e identificables entre la forma urbana y la escala de los edificios en tanto que fenómenos mutuamente determinados. Señala que la escala no constituye solo una dimensión sino como una técnica, un es-

²⁸³ **Broadbent, Geoffrey.** *El diseño arquitectónico como sistema de signos icónicos*. En *El Lenguaje de la arquitectura. Un análisis semiótico*. Ed. LIMUSA, México, 1984. pp. 448

²⁸⁴ **Broadbent, Geoffrey.** Op. cit. Pg. 321

²⁸⁵ **Peirce, Charles Sanders.** *Logic as Semiotic: The Theory of Signs*, en *Philosophy of Peirce*. Buckler, J., Harmondsworth, Penguin. 1972.

Charles Sanders Peirce: Filósofo norteamericano. Sus contribuciones a la filosofía y áreas relacionadas son inmensas, cubriendo la lógica, matemáticas, metodología, probabilidades e inducción, teoría de los signos, y epistemología en general. Sin embargo dado que no fue aceptado por sus contemporáneos del mundo académico, su filosofía se tornó esotérica y algunas veces romántica. Tomemos por ejemplo su afirmación “el hombre es un signo”. Peirce consideraba su teoría de los signos denominada **semiótica** como fundamental en su filosofía. http://www.bun.kyoto-u.ac.jp/phisci/Gallery/peirce_note.html

quema de implantación, una relación que presupone una idea general expresada con instrumentos arquitectónicos.

Para Aymonino las dos condiciones para esta relación aparecen tanto en lo que concierne a los resultados obtenidos como en lo que se refiere a los resultados alcanzables. *En el primer caso las condiciones de relación conciernen a las formas arquitectónicas, como elementos objetivos e históricamente determinados, y por lo tanto, no solo identificables sino también clasificables. ...En el segundo caso, las condiciones de la relación conciernen a las imágenes urbanas, como elementos subjetivos, capaces de encuadrarse en descripciones y clasificaciones*²⁸⁶.

También escribe sobre la formación del concepto de *tipología edificatoria* y revisa la obra de los arquitectos de la ilustración al definir una tipología edificatoria e iniciar el desarrollo de un instrumento indispensable no solo para la clasificación sino sobre todo para la definición de directrices operativas en el proyecto arquitectónico²⁸⁷.

En esta línea hace una revisión de los aportes del movimiento funcionalista en los CIAM, y en las obras de Le Corbusier y en algunos planes urbanos europeos señalando su total insuficiencia porque fueron tratados como fenómenos aislados y sobre simplificados²⁸⁸.

5.3.2 Características del análisis

La tipología difumina los caracteres particulares y retiene solo los rasgos generales, aquellos sobre los que se basa la taxonomía, de modo que sobrepasando la simple clasificación propone una visión universal y una articulación completa del tema. En general el tipo se relaciona con la idea de clasificación. Sirve para una operación reductora.

Estos trabajos sobre los edificios públicos y la idea de una tipología generativa preconizan la abolición de los particularismos en nombre de una racionalización centralizadora. Estas ideas surgen primero en Inglaterra, en donde desde los años 1820 se dio un desarrollo importante en cuanto a la racionalización de la arquitectura doméstica.

Esta tendencia es retomada por el movimiento moderno y después de la guerra se retoma el mito del progreso técnico, de la industrialización de la construcción, de la serie, del estándar. Le Corbusier también intenta en sus escritos abogar por esta tendencia.

La experiencia italiana abre posteriormente una mayor reflexión sobre la cuestión tipológica en la arquitectura. Destaca en ella la obra de S. Muratori²⁸⁹ quien desarrolla un trabajo sobre el tejido urbano de Venecia de donde extrae tres lecciones fundamentales:

²⁸⁶ **Aymonino, Carlo.** *El significado de las ciudades.* H. Blume Ed. Rosario, Madrid. 1981. pp. 364. pg. 38-39

²⁸⁷ **Aymonino, Carlo.** *El significado de las ciudades.* H. Blume Ed. Rosario, Madrid. 1981. pp. 364. pg. 108

²⁸⁸ **Aymonino, Carlo.** Op. cit. pg. 184

²⁸⁹ **Muratori, S.** *Studi per una operante Storia urbana di Venecia,* Instituto poligrafico dello Stato, Roma, 1959

- El tipo no se caracteriza al margen de un tejido construido.
- El tejido urbano no se caracteriza al margen de su marco, es decir al margen del estudio del conjunto de la estructura urbana.
- El estudio de la estructura urbana solo se concibe en su dimensión histórica, ya que su realidad se basa en el tiempo mediante una sucesión de reacciones y de crecimientos a partir de una situación anterior.

De este modo el tejido urbano es entendido como un todo en el que los edificios solo constituyen elementos. De aquí surge la expresión **tipología edilicia** que engloba no solo a los edificios sino a los muros, las calles, los jardines, el marco de la ciudad, con el fin de clasificarlos en relación a la forma urbana de un periodo histórico determinado.

De este trabajo surgen indicaciones de gran valor para la práctica del análisis urbano:

- Necesidad de caracterizar la forma urbana como estructura global y a la vez, como conjunto de disposiciones precisas locales.
- Necesidad de comprender la ciudad a partir del estudio de su crecimiento.
- Necesidad de superar la noción de edificio considerado como objeto aislado, y propugnar un análisis concreto del tejido superando la concepción de la tipología basada en el reconocimiento de arquetipos.

El estudio sobre Venecia utiliza la noción de tipo en varios niveles de la lectura del espacio urbano:

- El lote construido, el edificio en el suelo integrando espacios abiertos, patios, jardines, caracterizado por una relación precisa con los espacios urbanos: calles, plazas, canales, etc.
- El agrupamiento de lotes, que muestra la organización elemental del tejido y que según el periodo de formación, la localización de la ciudad, etc., se caracteriza por la función estructurante de los espacios públicos, la posición de los monumentos, la lógica de la densificación y del crecimiento interno, las posibilidades de asociación con otras formas de tejidos.

Con estos dos niveles se puede apreciar un primer aspecto de las relaciones entre los tipos construidos y la forma urbana. Carlo Aymonino²⁹⁰, junto con Aldo Rossi se apoyan en esta experiencia para sistematizar los conceptos de forma urbana, de tipo, de crecimiento propuestos por Muratori y también estudiar la formación de la ciudad moderna y contemporánea como conjunto de edificios radicalmente diferentes de los anteriores.

El trabajo de *Aymonino* fundamenta el análisis urbano moderno y en él trata el tema de la relación dialéctica entre la tipología de los edificios y la forma urbana; asociándola al marco construido, al conjunto de los tipos que en una ciudad o un barrio determinado, permiten caracterizar el tejido construido. Estudia la forma urbana como conjunto, como totalidad: **el contorno, el trazado, el de las vías principales, la posición de las plazas, los monumentos, la localización de los grandes equipamientos.**

²⁹⁰ **Aymonino, C., Rossi, A.:** *La formazione del concetto di tipologia edilizia*, Instituto universitario di architettura, Venecia, 1965. **Rossi, Aldo:** *L'Architettura della Citta*, Marsilio, Padua, 1966.

Estos trabajos señalan que el estudio de la relación entre los tipos construidos y la forma urbana es el medio de comprender la estructura de la ciudad como continuidad histórica de un proceso y como fenómeno parcial de esa continuidad. Buscan captar las rupturas que están en el origen de la ciudad. Una de estas es el momento en que la ciudad engloba su muralla. Otra, que se produce en el momento en que la unidad de intervención ya no es la casa o el lote, sino la manzana, el bloque, la lotización. De este modo se llega a postular que no existe forma urbana, sino solo fenómenos urbanos.

*Gianfranco Caniggia*²⁹¹ plantea, refiriéndose a la crisis de la producción y de la enseñanza de la edificación, retomar la que considera la tradicional separación entre "*edificación*" y "*arquitectura*". La edificación aplicada con un sentido vinculado a la comunidad, donde no importa el autor o autores de la obra sino su adecuación social. La Arquitectura desde el punto de vista de Caniggia involucra más bien una actitud individualista: la gran obra de un gran arquitecto restando importancia al conjunto urbano.

5.3.3 ¿Cuándo se utiliza?

El análisis tipológico se utiliza cuando es necesario definir normatividad, políticas urbanas, y partidos de diseño, a fin de que estos estén debidamente sustentados en la historia y en los hechos urbanos que han gravitado sobre el área de estudio.

5.3.4 Procedimientos Analíticos

Según Canniggia²⁹² tratamos del análisis tipológico del tejido urbano considerado a partir de sus características actuales de construcción.

Los trabajos mas recientes en esta línea postulan:

- La necesidad de un conocimiento del objeto antes de pasar a su interpretación.
- La necesidad de un trabajo preliminar de elaboración de los tipos lo cual demanda método y tiempo.

Un tipo es un objeto abstracto que reproduce las propiedades de una categoría de objetos reales y permite informar con economía, de este modo el análisis tipológico puede aplicarse a objetos muy variados en una misma ciudad.

En este proceso se debe:

- Definir el "cuerpo" del trabajo:
 - Implica la definición de lo que se estudia, y comprende:
 - La delimitación de la zona de estudio: aquí se determina si es un análisis exhaustivo o uno representativo
 - La selección de los niveles: en donde se comienza por una clasificación de los edificios pertenecientes al mismo nivel de lectura: lotes, agrupaciones de lotes,
- Realizar la clasificación previa:
 - Inventario, notas, croquis, fotografías, planos anteriores, catastros.

²⁹¹ **Canniggia, Gianfranco, Maffei, Gian Luigi.** *Tipología de la edificación.* Celeste ediciones, Madrid, 1995.

²⁹² **Canniggia, Gianfranco; Maffei, Gian Luigi.** *Tipología de la edificación.* Celeste ediciones, Madrid, 1995.

- Elaborar y construir los tipos:
- Establecer la tipología

5.3.4.1 Elementos que toma en consideración

1. CARACTERISTICAS DE LA EDIFICACION

- 1.1 Dimensiones básicas: Ancho, Alto.
- 1.2 Organización espacial: Ordenación, Distribución y Relación.

2. DELIMITACION DE ZONAS

- 2.1 Clasificación de edificios
- 2.2 Identificación de los acentos arquitectónicos en la trama urbana
- 2.3 Identificación de usos significativos en la trama urbana

3. CARACTERISTICAS TIPOLOGICAS

- 3.1 Variaciones de tipo
- 3.2 Las leyes de paso de tipo a tipo
- 3.3 Las correspondencias de tipo y uso

Con estos elementos se establecen:

Tipos consagrados.

Prototipos

Arquetipos.

5.1.4.2 Forma de interrelación de variables

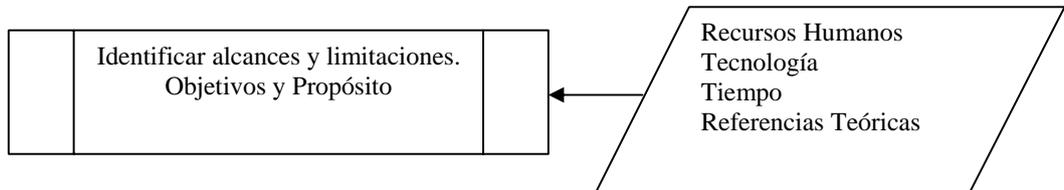
Con la finalidad de determinar el proceso tipológico se estudia los tres elementos sugeridos, Características de la edificación, Delimitación de Zonas, y Características tipológicas. Los dos primeros proporcionarán la base descriptiva, para lograr entender cada una de las etapas del proceso en cuestión. Las Variaciones de tipo, dependen de la previa identificación de los acentos arquitectónicos y su relación con la distribución espacial. Las leyes de paso de tipo a tipo, dependen de los usos y acentos arquitectónicos localizados en la trama relacionados con ordenación y relación espacial.

El análisis es básicamente empírico, se basa en la intersección de secuencias y hechos, utiliza la superposición de planos, y se establecen jerarquías y nuevas clasificaciones por mayor nivel de ocurrencia.

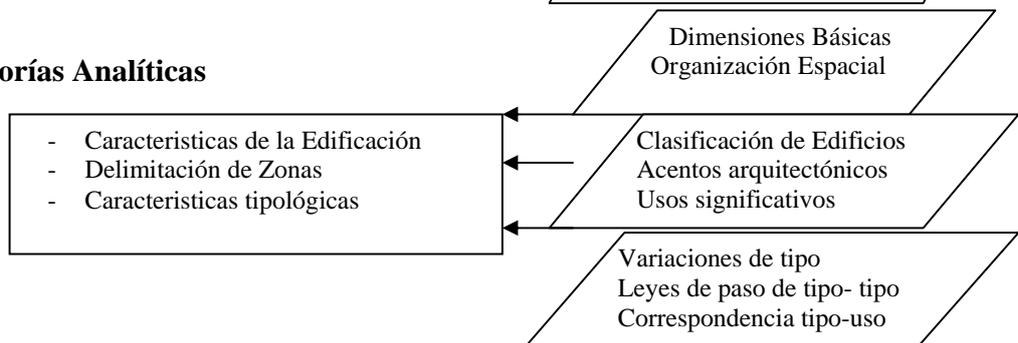
5.1.4.3 Algoritmo
Diagrama N°9

ALGORITMO: ANALISIS TIPOLOGICO

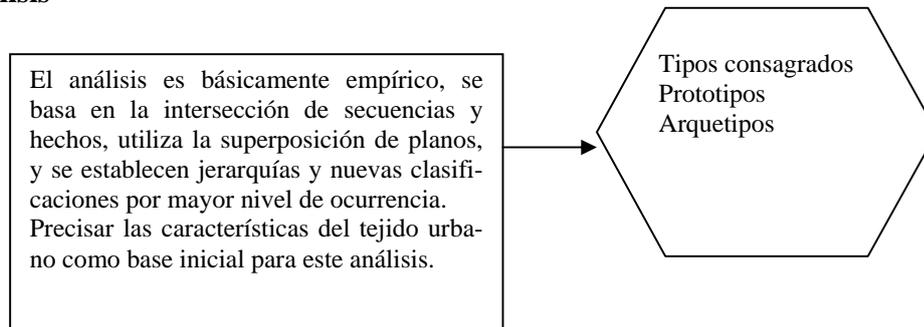
Paso 1. Cometido del Análisis



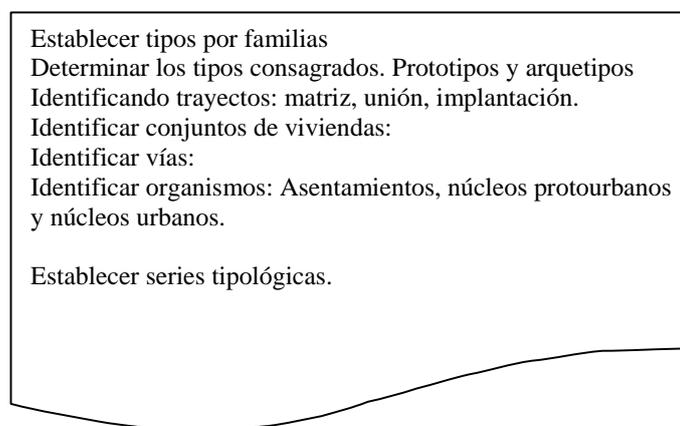
Paso 2. Categorías Analíticas



Paso 3. Análisis



Paso 4. Conclusiones



5.3.5 ¿Para que sirve?

Según las observaciones realizadas se puede dar indicaciones generales metodológicas para ser aplicadas en diferentes niveles.

- Obtener categorías de edificios, agruparlos por familias en función de criterios de: anchura, altura, ordenación, distribución, relación con la calle, etc. y tratar de obtener el tipo para cada familia e ilustrarlo con ejemplos tipo.
- Determinar las variaciones de tipo, las leyes de paso de un tipo a otro.
- Establecer la Correspondencia entre tipo y uso. Si se establece consenso en la historia se puede determinar un tipo consagrado.
- Identificar los prototipos en la historia y descubrir la presencia de arquetipos.
- Identificar una tipología de espacios públicos tales como: Plazas, Plazuelas y Plazuelas
- A fin de construir tipos y construir la tipología.
- Establecer series tipológicas, identificando los pasos de un tipo a otro a través de la historia.

5.4 ANÁLISIS PAISAJÍSTICO

Explica técnicamente como se percibe el espacio urbano, explicando la comprensión social, lo sensorial y la capacidad visual.

Análisis referido al uso. Este tipo de análisis busca responder a ¿cómo se usa el espacio? y se registra estructuralmente y en forma sistémica aquellos elementos que son percibidos por el usuario de manera evidente.

Análisis de los fenómenos sensoriales. La imagen urbana es producto de un proceso perceptual múltiple de fenómenos sensoriales. Los fenómenos sensoriales se refieren a lo que se puede percibir de las cosas por los sentidos. Los conceptos utilizados en este análisis son: Forma y Espacio, y Estructura Visual.

Análisis de las relaciones espaciales. Su propósito es el de considerar a todos los elementos que participan en la creación del arte urbano, caracterizando estos a fin de explicar los principios de composición espacial. Los principales elementos de este tipo de análisis son: La dirección óptica, la coordinación óptica, y la relación del lugar.

5.4.1 Consideraciones Generales

5.4.1.1 Referentes teóricos

El análisis paisajístico está relacionado con el juego de posibilidades de la experiencia visual. Gordon Cullen²⁹³ Señala que el diseño urbano depende de la organización de los elementos visuales.

Dentro de este enfoque los espacios urbanos deben estar inspirados por las formas arquitectónicas y requieren de:

Definición de los espacios buscando riqueza y variedad; buscando congruencia entre las formas arquitectónicas y los espacios a los que sirven.

Movimiento y cambio visual como parte de la experiencia sensorial es otro de los objetivos del diseño; los cambios de luz a sombra, de frío a calor, de ruido a silencio, los olores asociados a los espacios y las cualidades táctiles de los pavimentos son todos elementos importantes para producir los efectos sensoriales que permiten estimular a la gente a usar un espacio.

Recesión y profundidad como conceptos de diseño que adecuadamente empleados posibilitan imágenes urbanas de calidad. Los enlaces a escala adecuada entre los objetos que se encuentran en diferentes planos sirven como medidas para establecer la profundidad de los espacios.

5.4.1.2 Características del análisis

Este análisis visual acepta que se relacionen los acontecimientos en el análisis de la estructura urbana evitando considerar al paisaje como un objeto aislado. Esta concepción relaciona el análisis del paisaje con la percepción que los habitantes tienen de él, produciendo una imagen colectiva de la ciudad

²⁹³ Cullen, Gordon. *Townscape*.

El descubrimiento de la dimensión urbana de la arquitectura hace que lo visual sea un aspecto privilegiado al tratar del diseño de la ciudad. Cuando hablamos del análisis paisajístico estamos refiriéndonos al análisis del paisaje urbano, a la imagen, a las relaciones espaciales, a los fenómenos sensoriales, a los aspectos pictóricos, al uso del espacio urbano y a la misma estructura urbana integrada. Una visión de este modo integrada es lo que posibilita una intervención adecuada a la realidad urbana.

5.4.1.3 ¿Cuándo se utiliza?

Es tipo de análisis se utiliza cuando debemos definir cualidades y características para que los espacios urbanos posean riqueza, variedad, permeabilidad, versatilidad, legibilidad, riqueza perceptual personalización y imagen apropiada.

5.4.1.4 Procedimientos Analíticos

a. Elementos que toma en consideración

1. CARACTERISTICAS DE LA IMAGEN URBANA

- 1.1 Permeabilidad.
- 1.2 Variedad.
- 1.3 Legibilidad.
- 1.4 Riqueza Perceptiva.
- 1.5 Personalización.

2. VISION SERIAL

- 2.1 Vistas existentes
- 2.2 Vistas emergentes

3. EL LUGAR, EL INDIVIDUO

- 3.1 Color, Contenido, Escala, Carácter, Personalidad, Individualidad, del lugar.
- 3.2 Reacciones y Posición del individuo en relación al medio ambiente.

b. Forma de interrelación de variables

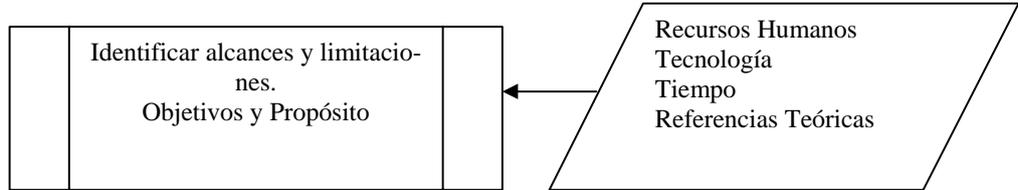
Este análisis espacial implica un mayor detenimiento en el estudio de las cualidades perceptuales de cada uno de los elementos del análisis paisajístico. La interrelación de estos elementos posibilita la determinación del “aquí” y el “allá”. El análisis se inicia con la ubicación de cada uno de estos, elaborar planos temáticos, y determinar la mayor ocurrencia de hechos.

c. Algoritmo

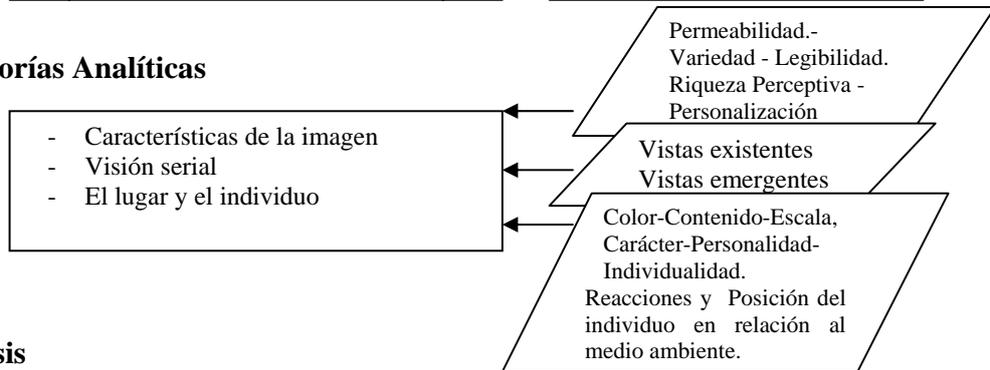
Diagrama N°10

ALGORITMO: ANALISIS PAISAJISTICO

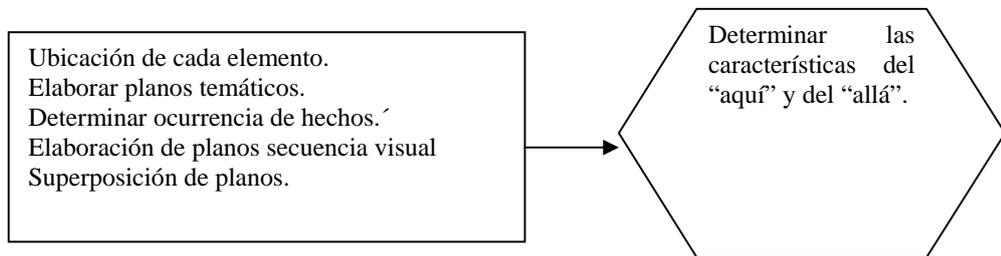
Paso 1. Cometido del Análisis



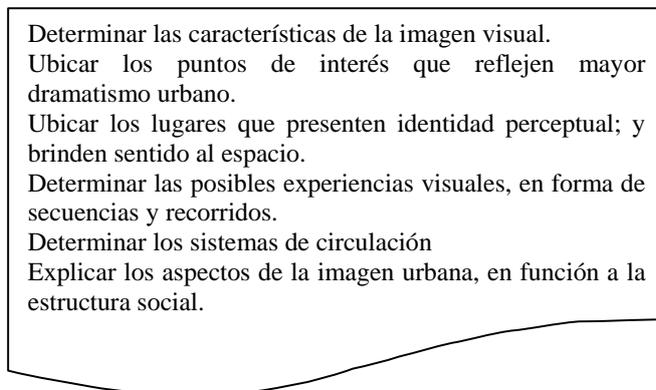
Paso 2. Categorías Analíticas



Paso 3. Análisis



Paso 4. Conclusiones



5.4.1.5 ¿Para que sirve?

El Espacio urbano debe de satisfacer el mayor número de estos criterios con la finalidad de que tenga una imagen nítida y vigorosa.

1. Debe satisfacer los Factores críticos de confort: Clima, ruido, contaminación, imagen visual.
2. Deberá existir diversidad de sensaciones y de medio ambientes.
3. Los espacios deben de tener identidad perceptual; deberá tener sentido del lugar.
4. Deberá existir organización de modo que permita al usuario relacionar sus experiencias visuales.
5. El espacio deberá ser legible espacialmente y temporalmente.
6. La orientación será propiciada por un claro sistema de circulación de nomenclatura, de numeración y de puntos de visibles de interés.
7. El medio ambiente urbano debe ser significativo. Para esto sus partes visuales deben de estar unidas en tiempo y en espacio.

5.4.2 ANALISIS DE LA IMAGEN REFERIDA AL USO

En este tipo de análisis se procede a identificar ¿cómo se usa el espacio? y se registra estructuralmente y en forma sistémica aquellos elementos que son percibidos por el usuario de manera evidente. Se puede partir de una relación de elementos a tomar en consideración como la siguiente: Recorridos o Sendas, Nodos, Hitos, Sectores o Barrios, y Bordes o Límites.²⁹⁴

5.4.2.1 Referentes teóricos

Estas categorías de análisis son relativas ya que el análisis visual esta relacionado con la percepción del analista y su empleo depende de trabajos realizados con criterio de grupo, con personal entrenado técnicamente y con criterio comprobado a fin de calibrar con juicio y lógica la importancia de ellas. En relación a este punto conviene revisar los conceptos básicos de imagen que deben de emplearse en este análisis y los criterios de composición que consideramos de valor en el.

5.4.2.2 Características del análisis

El análisis de la imagen referida al uso, es uno de los análisis mas empleados, debido a su simplicidad, y por esta misma condición su aplicabilidad es mayor.

La descripción de cada elemento que lo conforma, y la posterior jerarquización de estos ayuda a interpretar de manera integral el espacio urbano.

²⁹⁴ Por ejemplo autores como KEVIN LYNCH, pueden servir como una referencia elemental para iniciar este tipo de análisis.

5.4.2.3 ¿Cuándo se utiliza?

El análisis de la imagen referida al uso se utiliza en niveles iniciales del conocimiento del espacio urbano, además cuando se requiere la opinión de los usuarios a fin de obtener un concepto general sobre la percepción visual del espacio analizado. También este análisis se realiza como etapa previa al análisis pictórico, este último posibilitará obtener una imagen de mayor consenso sobre la imagen urbana.

5.4.2.4 Procedimientos Analíticos

a. Elementos que toma en consideración

1. **RECORRIDOS O SENDAS:** El recorrido se realiza por trayectos importantes y con frecuencia corresponde a las vías más antiguas. No son necesariamente continuos ni relacionados y es preferible seleccionar los que son evidentes. Pueden ser recorridos por carretera, por ferrocarril, siguiendo vías peatonales, o siguiendo los mismos recorridos que marcan los usuarios.
2. **NODOS:** Nudos o puntos estratégicos en el paisaje urbano o puntos de decisión para orientar al usuario. Pueden ser zonas de confusión espacial. Son elementos que motivan la rotación del campo visual. Pueden ser puntos de convergencia y de reencuentro de varios recorridos. También pueden ser puntos de ruptura del tejido urbano
3. **HITOS:** Puntos de referencia. Puntos principales definidos por elementos construidos que destacan en el paisaje, pueden ser también monumentos que facilitan su identificación. Son también hitos, las plazas, los cruces, los jardines, los puentes.²⁹⁵
4. **SECTORES, BARRIOS O ZONAS:** Pueden corresponder a zonas homogéneas morfológicamente o a zonas heterogéneas. Pueden ser barrios industriales, zonas arboladas, colinas, etc.
5. **BORDES O LÍMITES:** Son los límites visuales de los sectores ya sean estos Industriales, de establecimientos, de viviendas.

b. Forma de interrelación de variables

En base a la descripción de cada elemento, su localización y posterior jerarquización, se elaborarán planos temáticos. La superposición de los planos temáticos posibilitará encontrar los espacios urbanos de mayor o menor calidad espacial.

Es necesario en este análisis la elaboración de encuestas para determinar los niveles de aceptación y de apreciación del espacio urbano, entre la población.

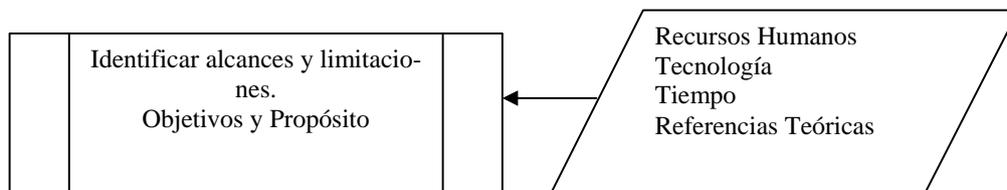
²⁹⁵ Appleyard, Donald, Lynch, Kevin, R. Myer, John, *The view from the road*, MIT Press, Cambridge (Mas)

c. Algoritmo

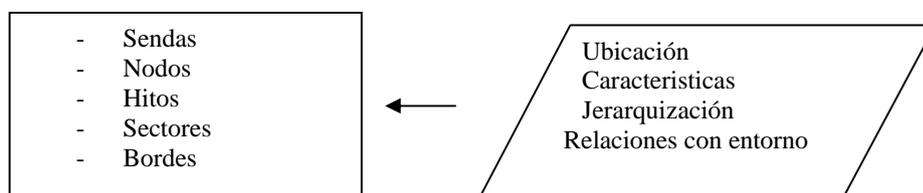
Diagrama N°11

ALGORITMO: ANALISIS DE LA IMAGEN REFERIDA AL USO

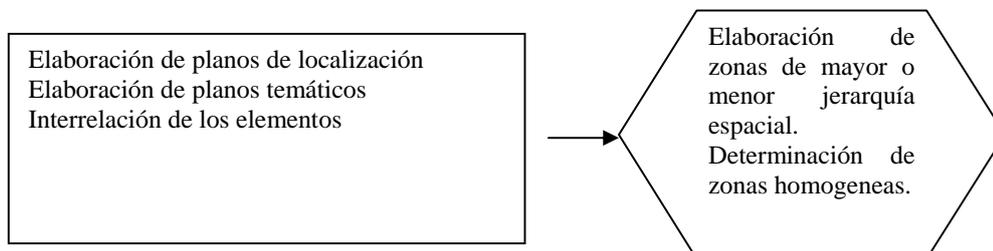
Paso 1. Cometido del Análisis



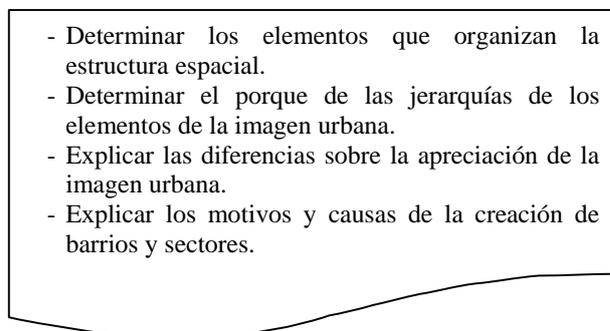
Paso 2. Categorías Analíticas



Paso 3. Análisis



Paso 4. Conclusiones



5.4.2.5 ¿Para que sirve?

Se realiza el análisis de la imagen referida al uso para:

- Determinar los elementos que organizan la estructura espacial.
- Determinar el porque de las jerarquías de los elementos de la imagen urbana.
- Explicar las diferencias sobre la apreciación de la imagen urbana.
- Explicar los motivos y causas de la creación de barrios y sectores.

5.4.3 ANÁLISIS DE FENÓMENOS SENSORIALES.

5.4.3.1 Referentes teóricos

La imagen urbana es producto de un proceso perceptual múltiple de fenómenos sensoriales. Los **fenómenos sensoriales** se refieren a lo que se puede percibir de las cosas por los sentidos. Los **Órganos sensoriales**, son órganos especializados que reciben estímulos del exterior y transmiten el impulso a través de las vías nerviosas hasta el sistema nervioso central donde se procesa y se genera una respuesta. La **Percepción**, es el proceso mediante el cual la conciencia integra los estímulos sensoriales sobre los objetos, hechos o situaciones y los transforma en experiencia útil. Esta imagen así percibida, genera reacciones emocionales percibidas por los sentidos, y está integrada por diversos elementos físico espaciales que deben de estar estructurados para que en conjunto transmitan al observador una perspectiva legible, armónica y con significado.

Definir la estructura visual, es importante en este tipo de análisis porque requiere a la percepción de una imagen mental organizada que se basa en la experiencia visual del observador y en los estímulos que ha podido alcanzar con su vista. En esta organización intervienen la continuidad, la diferenciación, la predominancia, o contrastes, la simetría, el orden de repetición, y la mayor o menor complejidad de las formas.

5.4.3.2 Características del análisis

Este análisis indaga las características estéticas del espacio urbano, determina empíricamente las opiniones sobre las características espaciales que el habitante tiene de su ciudad. También busca las condicionantes sociales, de forma directa y sencilla, que tienen incidencia en la expresión formal del espacio. Las variables de mayor incidencia en este estudio son:

o PANORAMA

“Es una amplia vista el conjunto o de una parte de la ciudad en que puede ser percibida a la interrelación general de la ciudad y su localización”²⁹⁶

²⁹⁶ **Williams, Sidney** *Estetica Urbana*, en *Espacio Urbano* publicado por la **Facultad de Arquitectura-UNI** *El Espacio Urbano*. Pág. 14.

○ **SILUETA:**

Se refiere a que el perfil de la ciudad y los contornos de los edificios deben ser un elemento dominante en el diseño urbano.

○ **MASAS:**

Construcciones, acentos, puntos críticos, nodos importantes.

○ **JERARQUIA:**

Se define por el orden de los elementos espaciales, por su relación, por su dominancia, por la presencia de elementos de referencia que le den sentido al espacio, por el énfasis de elementos visuales fijos entrelazados con otros que cambian, o por secuencias múltiples con un objetivo claro.

○ **CONGRUENCIA:**

Se refiere a que los aspectos básicos de organización del lugar, la localización de actividades, las circulaciones y las formas deben de funcionar juntas y tener una estructura formal similar.

5.4.3.3 ¿Cuándo se utiliza?

Este análisis se utiliza cuándo se precisa de una interpretación general sobre la percepción del espacio urbano. Estudiar el espacio urbano como un todo, es la finalidad de este tipo de análisis, por lo tanto, las especificaciones y los detalles no son relevantes, en este caso. Una de las condiciones más importantes es que busca determinar las relaciones estéticas fundamentales.

5.4.3.4 Procedimientos Analíticos

a. Elementos que toma en consideración

En la definición de esta estructura visual intervienen los siguientes conceptos:

- 1. EL PANORAMA**
- 2. LA SILUETA**
- 3. LA VISTA**
- 4. EL ESPACIO URBANO**
- 5. LA EXPERIENCIA EN MOVIMIENTO**

b. Forma de interrelación de variables

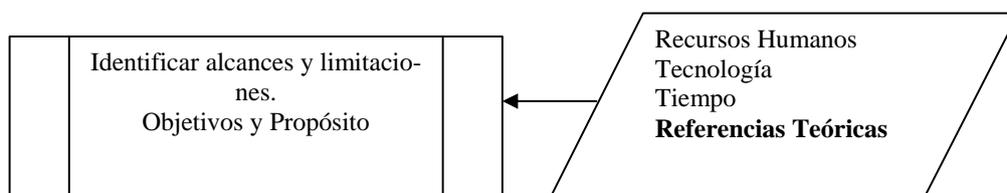
Este análisis está basado en la clasificación del significado visual, busca por lo tanto en base a la localización de los elementos propuestos, la interpretación de las formas tridimensionales. De esta forma, la silueta de determinado lugar puede asociarse con la jerarquía de zonas aledañas a esta, en este sentido podemos expresar conclusiones sobre la dependencia entre silueta y jerarquía.

c. Algoritmo

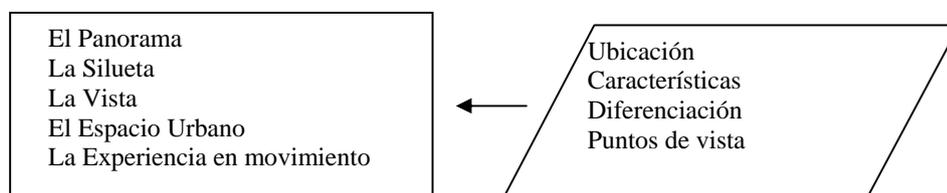
Diagrama N°12

ALGORITMO: ANALISIS DE LOS FENOMENOS SENSORIALES

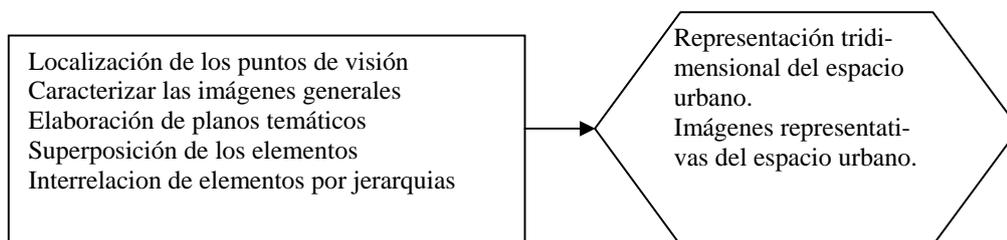
Paso 1. Cometido del Análisis



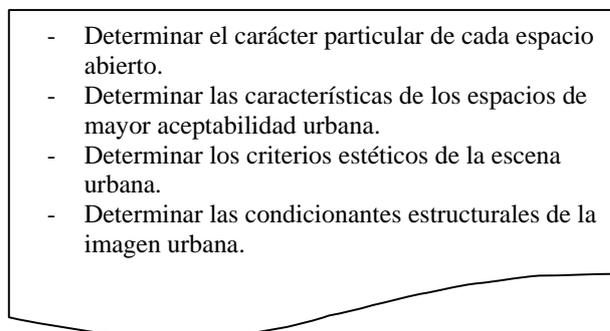
Paso 2. Categorías Analíticas



Paso 3. Análisis



Paso 4. Conclusiones



5.4.3.5 ¿Para que sirve?

Este análisis permite:

- Determinar el carácter particular de cada espacio abierto
- Determinar las características de los espacios de mayor aceptabilidad urbana.
- Determinar los criterios estéticos de la escena urbana.
- Determinar las condicionantes estructurales de la imagen urbana.
- Evidenciar los códigos sociales que estimulan la sensibilidad.
- Identificar en la estructura visual los elementos sensoriales (sonidos, texturas) que relacionan las masas con el lugar.
- En las secuencias visuales reconocer los factores de la estructura espacial.

5.4.4 ANALISIS DE LAS RELACIONES ESPACIALES.

5.4.4.1 Referentes teóricos

La conexión entre puntos en el espacio o tiempo puede ser simple o compleja. Puede ser entre uno mismo y el medio o entre uno o más objetos fuera de uno mismo. Estas asociaciones se conocen como relaciones espaciales: e incluyen cualidades tales como tamaño, distancia, volumen, dirección, orden, patrones, intervalos y tiempo. Cada una de las cualidades anteriores, es entendida por nosotros construyendo un sistema de relaciones, desarrollado desde la infancia, y relacionado con nuestro propio cuerpo. Mientras medimos el tamaño de los objetos y su distancia de nosotros, formamos memorias visuales de nuestro alrededor. También sabemos cuanto esfuerzo necesitamos para mover una pelota o un lápiz o aun nuestros propios cuerpos. Eventualmente podemos caminar a través de un cuarto, sin tropezarnos con los muebles o abrir una puerta al primer intento: así mismo aprendemos tan bien que podemos escribir al mismo tiempo que vemos al profesor o a la pizarra.

¿Cómo entendemos relaciones espaciales tales como tamaño, distancia, dirección y orden? El entendimiento del tamaño y distancia se basa en la comparación con un estándar. Por ejemplo, el estándar mas utilizado en las artes visuales es el hombre. Por ejemplo podemos estimar la altura de una reja en una fotografía si esta incluye a un hombre parado cerca de ella: así mismo si en la foto aparece más grande un hombre que una casa, podemos deducir que la casa se encuentra muy lejos. También podemos utilizar otros estándares: por ejemplo la foto de una roca no nos indica su tamaño, a menos que salga junto una hoja de papel o de un lápiz cuyo tamaño es conocido.

La dirección se refiere a un desplazamiento móvil o estático entre dos o mas cuerpos. Un ejemplo de dirección móvil es cuando un objeto se mueve en relación a otro o podemos decir que se aleja o se acerca, sube o baja etc. Una dirección estática la tenemos por ejemplo en las líneas de un dibujo, que se determinan por los ángulos que forman entre si. Nosotros también obtenemos significado de la posición de un objeto en una secuencia. Por ejemplo no es lo mismo "sal" que "las" o "amor" que "Roma"; así mismo la posición de los

números nos dice su valor o esta posición es fundamental en operaciones como la resta o la división. La posición de un objeto en relación a otro se describe con conceptos tales como a la derecha, arriba, abajo, atrás, adelante o junto. Otra cualidad espacial es la forma, la cual también tiene un significado, por ejemplo las letras o los números así como símbolos universalmente aceptados como la paloma para representar la paz.

a. Categorías de relaciones espaciales

Hay dos tipos de relaciones espaciales, las visuales y las motrices. El primer tipo hace uso de la vista para determinar diferencias, por ejemplo la lectura, el segundo tipo hace que nos podamos mover coordinadamente, por ejemplo los deportes. Algunas actividades demandan una combinación de ambos tipos, por ejemplo el dibujar.

Por ejemplo, la escritura requiere de la forma, la secuencia y la dirección. La puntuación requiere de intervalos y ubicación, la lectura requiere además de comprender las palabras basadas en símbolos, de ligar el sujeto con el verbo, aunque este esté separado por una docena de palabras. También requiere de combinar, ordenar o arreglar oraciones y entender diferentes puntos de vista, viendo las cosas desde otra perspectiva o punto de vista, lo cual es esencialmente una tarea espacial.

Las matemáticas también hacen uso de las habilidades espaciales, utilizando conceptos como valor basándose en posiciones, signos y operaciones. Las fracciones son entendidas como una parte visual de un todo. En álgebra se requiere de muchas reglas secuenciales para trabajar con problemas de pasos múltiples. Para entender una ecuación podemos imaginarla como una balanza, en la cual hay que balancear ambos lados de la misma. Para resolver ciertos problemas, se requiere de traducirlos a imágenes y estas a cantidades para manipular los números. La geometría requiere del entendimiento espacial de ángulos, grados, diagramas, gráficos y del orden lógico de los argumentos.

Otra actividad en la que son necesarias estas habilidades es en la programación por objetos, o simplemente en el manejo de programas, tan es así que los últimos programas de desarrollo se denominan "visuales" y ha proliferado la utilización de iconos para ejecutar comandos. Por ejemplo los programas de GIS se basan en el manejo eficiente de relaciones espaciales.

En conclusión como podemos ver, el entendimiento y desarrollo de las habilidades espaciales, es muy importante en muchas de nuestras actividades, desde poder leer un mapa o atarnos los zapatos, hasta resolver un problema matemático muy complicado.

b. Cualidades en relación con las relaciones espaciales.

En este proceso empleamos otros valores y otros estándares para diseñar el medio ambiente. Para esto empleamos la facultad de la visión; como esta facultad produce emociones internas y como el medio ambiente debe producir reacciones emocionales es útil conocer las tres maneras como ocurre esto:

- **Consideraciones en relación con la óptica:**

En cuanto a este aspecto es útil emplear los conceptos de:

Visión serial: El objetivo original del diseñador es el de manipular los elementos urbanos de modo que produzcan impacto en las emociones. Como la mente reacciona frente a los contrastes se puede buscar contraste frente a lo monótono y este se puede lograr mediante el drama de la yuxtaposición.

Vistas existentes. Vistas emergentes. Desde que nuestro objetivo es el de manipular los elementos urbanos de modo que produzcan impacto emocional es importante esta consideración en la cual el contraste frente al cual la mente reacciona se puede emplear mediante el drama de la yuxtaposición a lo largo del recorrido espacial. Son también herramientas que permiten que la imaginación vaya moldeando la ciudad como un drama espacial coherente.

- **Consideraciones en cuanto al lugar:**

Este punto se refiere a nuestras reacciones frente a nuestra posición en el espacio. Si diseñamos desde el punto de vista de una persona en movimiento se puede ver **cómo toda la ciudad se transforma en una experiencia plástica**, en un viaje entre presiones y vacíos, en una secuencia entre aperturas y cerramientos, y también en una secuencia de restricciones y de liberaciones.

Como consecuencia de esto se encuentra un **Aquí** y un **Allá**, y ambos complementarios de modo que mediante un hábil manejo de esta relación se puede crear espacios urbanos importantes.

- **Características que pueden tener los espacios de acuerdo a su posición.**

Poseción en movimiento, Viscosidad, Cercanía, lejanía
 Vista grandiosa, División del espacio, Vistas cerradas
 Proyección y recesión, Puntuación, Angostamientos
 Fluctuación, Recesión, Anticipación.
 Infinitud, Misterio, Peligros.

- **Consideraciones en cuanto al contenido.**

En esta categoría examinamos las cualidades del color, la textura, la escala, el estilo, el carácter, la personalidad y **la identidad de los espacios urbanos**. El medio ambiente monótono puede ser evitado con un manejo hábil de armonías y contrastes, mediante la interrelación del **Este** y del **Ese**.

5.4.4.2 Características del análisis

Las relaciones espaciales son muy importantes para logra el éxito en muchas áreas o actividades, incluyendo matemáticas, ortografía, puntuación y capitalización, elaboración de esquemas y croquis, entender el concepto de tiempo, dibujar, ordenar, escribir, leer o cambiar nuestro punto de vista.

En este análisis tomamos en consideración que existe **un arte de las relaciones, así como existe un arte de la arquitectura**. Su propósito es el de considerar a todos los elementos que participan en la creación del medio ambiente, y manejarlos de modo que se libere el drama espacial urbano.

La excitación y el drama espacial urbano no surgen de la investigación científica ni de las soluciones técnicas sino del manejo de la flexibilidad de las soluciones y esto hace posible el arte de las relaciones espaciales.

5.4.4.3 ¿Cuándo se utiliza?

El análisis de las relaciones espaciales es importante cuando se requiere definir las condiciones de uso, circulación y forma visual que deben de corresponder a los patrones que conforman el medio ambiente urbano. Por esto las conclusiones sobre la forma de los edificios resulta en un elemento fundamental en la configuración del espacio exterior, de igual modo el carácter de los edificios se relaciona con el sentido de identidad del espacio exterior.

5.4.4.4 Procedimientos Analíticos

a. Elementos que toma en consideración

1. DIRECCION OPTICA: Se refiere al análisis de ¿cómo se marca la acentuación del sentido espacial?, y ¿cómo?, combinando con elementos constructivos, se definen las rupturas espaciales, utilizando por ejemplo señales de parada indicadoras de orientación.
2. COORDINACION OPTICA: Se refiere al análisis de ¿cómo se integran los elementos constructivos? Este análisis asume que ningún elemento constructivo debe permanecer aislado y que debe ser visible su pertenencia a una unidad (totalidad).
3. RELACION DE LUGAR: Se refiere al análisis de ¿cómo las edificaciones individuales se componen? a partir de las respectivas características espaciales de la situación urbana que se trate.

b. Forma de interrelación de variables

El análisis de las relaciones espaciales, debe expresarse gráficamente, a fin de lograr una expresión lo más aproximada a lo tridimensional. Para esto la descripción de cada elemento deberá tener un referente en un plano de ubicación, las escalas deberán coincidir o buscar una relación de inclusión entre cada expresión gráfica.

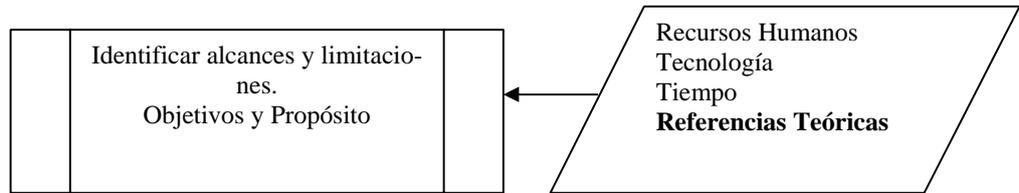
La forma de interrelacionar cada variable es directa y las conclusiones se logran al rescatar los casos de antagonismo, o mayor coincidencia entre los fenómenos analizados.

c. Algoritmo

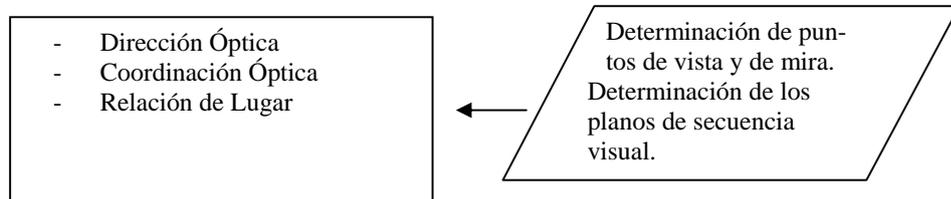
Diagrama N°13

ALGORITMO: ANALISIS DE LAS RELACIONES ESPACIALES

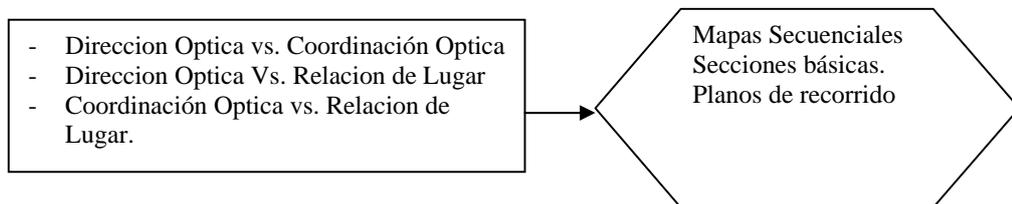
Paso 1. Cometido del Análisis



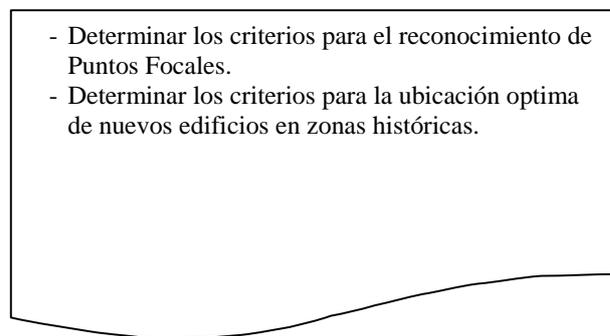
Paso 2. Categorías Analíticas



Paso 3. Análisis



Paso 4. Conclusiones



5.4.4.5 ¿Para que sirve?

Este análisis permite reconocer:

- Criterios para el reconocimiento de Puntos Focales.
- Criterios para la ubicación óptima de nuevos edificios en zonas históricas.
- Definir los espacios de mayor valorización espacial.
- Determinar los puntos de cerramiento y los de visión hacia el cerramiento.
- Definir el panorama interno y el espacio externo.
- Definir el espacio externo y los cerramientos.

5.5 ANALISIS PICTÓRICO.

Este tipo de análisis toma en consideración “la impresión visual en recorrido”, al realizar el análisis pictórico a la imagen urbana estamos aplicando estos criterios a la secuencia de imágenes que se percibe, a modo de una película en donde los eventos espaciales se analizan como una secuencia de cuadros.

5.5.1 Referentes teóricos

El análisis que observa a la ciudad como una sucesión de cuadros, permite que el objeto arquitectónico se sitúe en un paisaje global y que se disponga de medios para su estudio sistemático, de modo que lo que eran aspectos meramente sentimentales puedan ser tratados de manera más racional evitando que la ciudad sea tratada como un mero decorado teatral. El desinterés por como se han producido los espacios y a que relaciones sociales corresponden no se debe solo a maniobras publicitarias sino al desarrollo de una ideología arquitectónica que oculta la realidad del urbanismo.

Cuatro conceptos ayudan a entender la impresión visual en recorrido: La secuencia visual, la escala y proporción, los conceptos de contraste y transición y por último la continuidad espacial.

Secuencia visual. Se refiere a la orientación que deben tener las circulaciones, así como la aparente dirección hacia una meta o la claridad de las entradas y salidas en los espacios. El medio ambiente urbano debe tener virtudes de modo que sea capaz de revelar espacios nuevos en su recorrido y dispuestos de modo tal que conduzcan el sentido visual produciendo placer estético en una incitante y renovada progresión durante el recorrido del usuario.

Escala y Proporción. Tratan de la relación entre el paisaje y el hombre. Los espacios difieren en carácter por su forma y sus proporciones, siendo estas una relación dimensional entre los edificios que conforman el espacio. Los espacios también se evalúan por su escala con respecto al marco urbano que lo conforman y con respecto al observador.

Contraste y Transición. Constituyen un modo de relacionar las partes, si estas tienen continuidad, forma o carácter entre ellas. Permiten poner al usuario frente a una riqueza de experiencias espaciales.

Continuidad Espacial. El papel del diseño urbano es el de crear un medio ambiente placentero para la población. Con esta finalidad se considera que el movimiento a través del espacio crea una experiencia continua derivada de la naturaleza y forma de los espacios a través de los cuales el movimiento ocurre. Esto es la base del concepto de un sistema de movimiento como fuerza de organización dominante en el diseño.

5.5.2 Características del análisis

El análisis pictórico, ve en la ciudad una sucesión de cuadros²⁹⁷ busca la comprensión integral del espacio urbano y del paisaje. Utiliza para ello los criterios del análisis paisajístico – desde la imagen, lo sensorial y las relaciones espaciales- asociado al estudio de la composición.

La relación directa, entre las cualidades de la estructura urbana y la percepción del observador, proporcionarán al investigador la posibilidad de valorizar mejor las cualidades y valores del espacio urbano. Al relacionar estas dos dimensiones podemos determinar una imagen colectiva con mayor precisión que en el Análisis paisajístico²⁹⁸

5.5.3 ¿Cuándo se utiliza?

Este análisis se recomienda cuando es necesaria una mayor precisión respecto al Análisis de la Imagen referida al Uso, porque permite la integración de diferentes puntos de vista, y formula una visión integral y socializada de la imagen de un determinado espacio urbano.

5.5.4 Procedimientos Analíticos

5.1.4.1 Elementos que toma en consideración

1. EL ANALISIS DE LOS ELEMENTOS GENERALES DE COMPOSICION.

- 1.1 Simetría - Disimetría
- 1.2 Definición lateral - Definición central
- 1.3 Abertura - Cierre
- 1.4 Concavidad - Convexidad

2. LA DEFINICION DE PAREDES LATERALES

- 2.1 Perfiles - Ondulaciones
- 2.2 Diferencia – Indiferencia - Competición

²⁹⁷ **Panerai, Philippe** *Paisaje Urbano y Análisis Pictórico*, En *Elementos de Análisis Urbano* de **Panerai, Philippe y Otros**. Colección Nuevo Urbanismo. Madrid 1983. Pag. 161.

²⁹⁸ Ver punto 5.4 Análisis Paisajístico y 5.4.2 Análisis de la Imagen Referida al Uso

3. EL ESTUDIO DE LAS FUNCIONES EN EL ENCAMINAMIENTO HACIA EL PUNTO DE PERSPECTIVA Y MAS ALLA DE ESTE.

- 3.1 Estrechamiento - Bastidores
- 3.2 Revalorización – Franca – Oculta
- 3.3 Deflexión – Reflexión
- 3.4 Deslinde lateral - Deslinde axial

4. LA CARACTERIZACION DEL CIERRE FRONTAL DEL CAMPO VISUAL

- 4.1 Diafragma - Encuadre

5.1.4.2 Forma de interrelación de variables

En este análisis “se debe aislar y reconocer en una secuencia de cuadros los que son disposiciones esquemáticas y codificadas del paisaje y nombrarlos”²⁹⁹

Este análisis es sumamente descriptivo, determinando una serie de etapas en cada secuencia elegida. Para finalmente establecer los recorridos de mayor riqueza espacial, indicando sus etapas definidas por los elementos compositivos encontrados. De este modo podemos establecer distancias adecuadas en el recorrido peatonal, frecuencias para determinar cuando es reconocible un acento o cambio en la escena urbana.

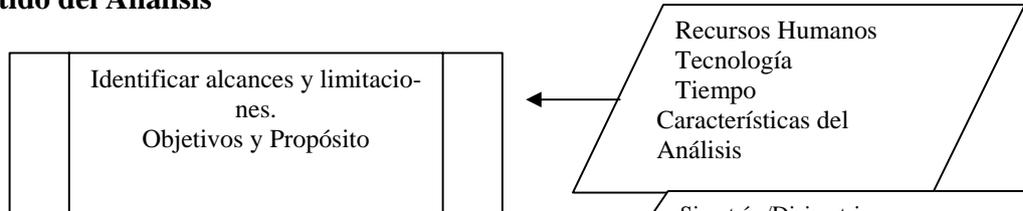
²⁹⁹ Panerai, Philippe. *Elementos del paisaje urbano*. Colección Nuevo Urbanismo, Madrid 1983. Pág. 171.

5.1.4.3 Algoritmo

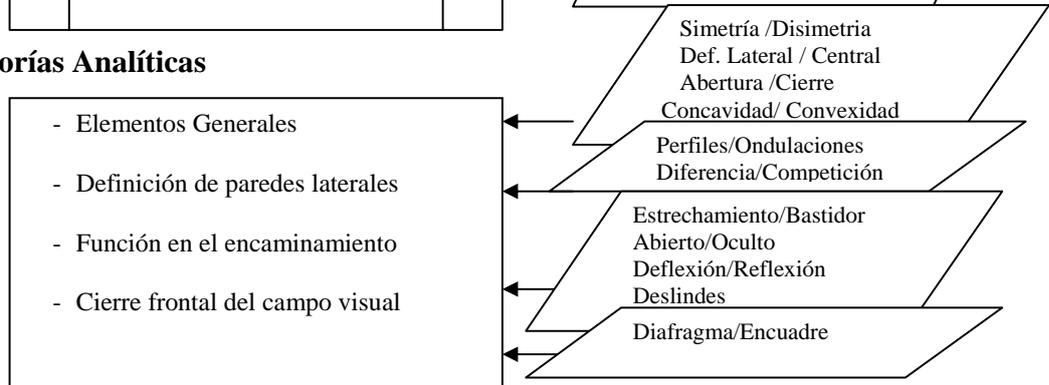
Diagrama N°14

ALGORITMO: ANALISIS PICTORICO

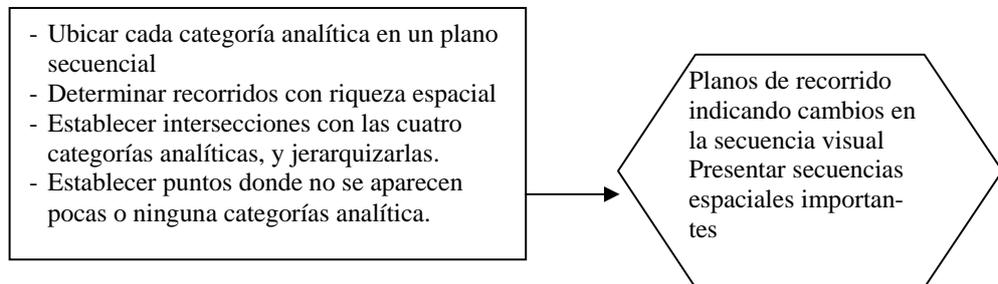
Paso 1. Cometido del Análisis



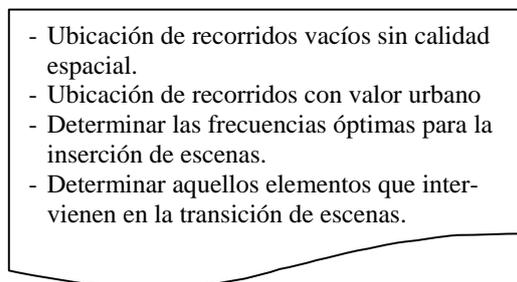
Paso 2. Categorías Analíticas



Paso 3. Análisis



Paso 4. Conclusiones



5.5.5 ¿Para que sirve?

Con este análisis podemos conocer:

- Los recorridos mas relevantes de un espacio urbano
- Cuales son los lugares que no poseen calidad espacial
- Cuales son los requisitos para que un espacio posea calidad espacial
- Cuales son las secuencias óptimas para cambios de escenas y utilización de acentos.
- Que elementos intervienen en la transición de escenas.

6 REFLEXIONES

Estos análisis se presentan teniendo en consideración que estamos en un contexto en donde las ciudades están construidas por las coyunturas y procesos aleatorios; en ciudades que no responden a planes sino a oportunidades, que son las coyunturas sociales; en ciudades fragmentarias, en donde necesitamos de herramientas de análisis que le den sentido a los fragmentos, que den lugar a intervenciones que posibiliten fragmentos vitales.

Los análisis espaciales presentados permiten:

- Interpretar la ciudad como una organización
- Definir el lugar del proyecto.
- Conocer desde el nivel del lote la distribución que forma el tejido en donde se inicia la estructura jerárquica de la ciudad.
- Entender el estado actual de nuestra ciudad.
- Producir proyectos que cuenten con cualidades de buen diseño.
- Comprender la relación entre las formas de inversión, comprender la forma física de los edificios en el centro de la ciudad, comprender la forma de los espacios públicos, comprender las mismas ideas arquitectónicas actuales, con la finalidad de proporcionar mejores elementos de referencia para el diseño de acuerdo con el paradigma central que orienta estas paginas de que la defensa de la ciudad se halla unida a la causa de la arquitectura y de que por esto se requiere de análisis, para defender mejor a la ciudad con nuestros proyectos,

El análisis espacial urbano pensado para el caso del Perú

Los análisis presentados deben de emplearse sin olvidar de que en el caso del Perú, tenemos espacios urbanos muy diferentes y contrastantes en etnia, en nivel económico, en cultura, en valores, en fin en espacios que continúan siendo afectados en forma creciente peor que el huaqueo y la depredación sistemática que ha sufrido y sigue sufriendo todo nuestro patrimonio, lo cual requiere tratamientos locales diferenciados lo que implica una tarea que el Perú republicano todavía no ha emprendido.

Por ejemplo **EL ESPACIO ANDINO** requiere todo un tratamiento particular debido a su rica tradición, a su medio telúrico, a su propia idiosincrasia, lo cual no se ha tratado todavía con la debida atención y profundidad. No se encuentra una cultura de la preservación de lo propio y a falta de esto los pocos ejemplos de intervención son realizados con capital y creatividad que vienen de afuera priorizando valores y objetivos cuestionables.

EL ESPACIO COSTERO tiene otra tectónica, esta mas afectado por lo externo, por las ideas secundarias y tiene mayor grado de anomia por estar mas en contacto con el exterior. Aquí predominan los valores de lo extranjero frente a lo autóctono. Se cumple el círculo de la dependencia y del poder central en cada nivel de los espacios urbanos. La solidaridad es uno de los valores que mas entra en conflicto con los espacios costeros y que se refleja en la ausencia de espacios de valor que hayan sido preservados. En estos espacios costeros es donde se depreda más lo poco de valor que tienen sus espacios. Mi hipótesis es que cuanto más valor tienen los espacios, más alta la depredación y el poco cuidado. ¿Quién cuida? ¿Quién preserva? ¿Quién es el responsable de cuidar lo poco de valor que hay?

Cumpliendo el círculo vicioso de la depredación en Lima, el paradigma del poder se sigue cumpliendo. **EL ESPACIO URBANO EN LIMA** sigue añorando España, sus instituciones y sus prebendas. Los criollos que han asumido el papel de los españoles nunca han dirigido, nunca han puesto una meta y la han concertado, simplemente han ejercido el poder y se han aprovechado de él a semejanza de los propios invasores. Exactamente como hicieron los Incas con los pueblos sojuzgados.

Esta tarea es primero una tarea de limpiar el alma de la ciudad a fin de poder decir que la ciudad tiene un significado. ¿Pero para quién? ¿Para el criollo que es el nuevo explotador abusivo?, ¿para el español que queda de la etnia gobernante, que siempre ha tratado de emplear las instituciones virreinales y dorarla a los tiempos actuales?, ¿para los millones de migrantes que están desarraigados y que están construyendo lo suyo como pueden y cuando se lo permiten los otros jugadores? En un espacio así ¿Cómo construimos espacios vitales? ¿Para quién? ¿De qué modo?

Estas preguntas revelan la necesidad de una nueva estrategia para la construcción de la ciudad. No solo una estrategia, sino instituciones adecuadas a esta tarea casi militante y nuevos cuadros con espíritu de construcción y de superación de la anomia que conduce actualmente la construcción de la ciudad poder, de la ciudad Perú, de la ciudad dominante, de la ciudad que es enajenante por los valores que vende y en donde prima una soterrada actitud de destrucción del vecino, del otro para encaramarse los unos sobre los otros.

En un marco como este ¿cuál es el papel del análisis del espacio urbano, del análisis de las calles, de las plazas, de los conjuntos de viviendas, del tejido urbano, de los organismos, de las habilitaciones urbanas? Su papel es el enfrentar las condicionantes descritas y defender la ciudad y preservarla y darle una oportunidad desde las unidades fragmentadas. Convertirse en una canción hacia la búsqueda de la belleza propia, como creación autentica de lo que tenemos que es propio y que tiene autenticidad.

Percy Acuña Vigil
Invierno del 2005

7 BIBLIOGRAFIA

- Acuña Vigil, Percy** *Fundamentos de Planeamiento Urbano, aspectos técnicos*. UNI-FAUA-1990
- Albers, Gerd.** *Was wird aus der Stadt?.* München, 1972.
- Albers, Gerd.** *Städtebauliche Grundsätze-gestern-heute.* Apunte T.U. München, 1976.
- Albers, Gerd.** *Gewandelte Perspektiven der Planung.* München, 1965.
- Alexander John W.** *The basic non basic concept of urban economic functions*, in *Readings in Urban Geography*; Mayer M. H. & Kohn F. C. The University of Chicago Press, Ltd. London, 1959.
- Alexander, Christopher,** *Notes on the synthesis of form*, Cambridge, Harvard University Press, 1971.
- Anderson, S.** *Studies toward an ecological model of the urban environment*, MIT Press, Cambridge, 1981.
- Arnold, Henry.** *Trees in urban design*, Van Nostrand, Reinhold, New York, 1980
- Arendt, Hannah.** *La condición humana.* Ediciones Paidós, Barcelona – Buenos Aires – México, 1993
- Argan, Giulio Carlo:** *El espacio visivo de la ciudad*, en *Historia del arte como historia de la ciudad*, Laia, Barcelona, 1984.
- Argan, Giulio Carlo:** *El concepto del espacio Arquitectónico desde el Barroco a nuestros días*; Nueva Visión, Buenos Aires, 1973.
- Aristóteles,** *Physique (I-V)*, Primer Tomo. Texto traducido al francés por Henri Carteron. Societe d'édition "Les Belles Letres", Paris 1926
- Ascher, F. Et. Al** *Les territoires de futu'*-Paris Datar. 1998.
- Augé, Marc.** *Los no lugares. Espacios del anonimato.* Gedisa editores. Quinta reimpresión: Barcelona, septiembre del 2000.
- Aymonino, Carlo:** *El significado de las ciudades*, Ed. Blume, Madrid, 1981.
- Aymonino Carlo, Rossi, Aldo.** *La Città di Padova*, Roma, Officina Ed., 1966
- Aymonino, C., Rossi, A.:** *La formazione del concetto di tipologia edilizia*, Instituto universitario di architettura, Venecia, 1965.
- Barnett, Jonathan.** *Urban Design as public policy*, Mc Graw Hill, Nueva York, 1979. ; *The form and functions of the central area*, Open University, Milton Keynes, 1979.
- Bazant, Jan** *Manual de Criterios de Diseño Urbano.* Editorial Trillas. México 1986. .
- Benevolo, Leonardo.** *Historia de la arquitectura moderna.* Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 8ª ed., 1999.
- Bentley, Alcock et. al.** *Entornos Vitales*; Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1999.
- Bergson, Henri.** *Matière et Memoire.* 7ma Edición. Presses Universitaires Francaises. Paris 1946.
- Berger, Peter y Luckmann Thomas.** *The social Construction of reality*, Penguin, Harmondsworth, 1966.
- Blundell Jones, Meter.** *From the Non-Classical Axis to A perspective Space*, en *Architectural Review* # 183 (marzo, 1988).
- Blumenfeld, Hans.** "La Escala en el diseño Urbano". Pág. 39. En "El espacio Urbano". Universidad Nacional de Ingeniería. FAUA, 1965
- Bonta Juan Pablo.** *Architecture and its interpretation*, Lund Humphries, Londres, 1979.
- Bonta, Juan Pablo.** *Sistemas de significación en la arquitectura.* G. Gili, Barcelona, 1977.
- Boix Gene, José.** *Urbanismo.* Monografías CEAC sobre construcción y arquitectura"
- Bourdieu, Pierre.** *The aristocracy of culture*, en *Media, Culture and Society*, 2, 1980
- Broadbent, Geoffrey.** *El diseño arquitectónico como sistema de signos icónicos.* En *El Lenguaje de la arquitectura. Un análisis semiótico.* Ed. LIMUSA, México, 1984.
- Buchard, Laurent v.** *Internet Japonisme.*
- Cadman, D. y Austin-Crowe L.,** *Property development*, Spon, Londres, 1978.
- Canniggia G., Maffei G.** *Tipología de la edificación*, ediciones Celeste, España 1995
- Campbell Scott,** *Green Cities, Growing Cities, Just Cities* En *Apa Journal* Summer 1996.
- Canniggia, Gianfranco, Maffei, Gian Luigi.** *Tipología de la edificación.* Celeste ediciones, Madrid, 1995.
- Carter, Harold;** *El estudio de la geografía urbana*, Instituto de estudios de administración local, Madrid, 1974
- Castex, J.** *Morphologie et Syntaxe dans les œuvres de la première période de F. L. Wright*, en *Sémiotique del Espace*, Gonthier, Méditations, Paris, 1979.
- Colin, Rowe:** *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*, G. Gili, Barcelona, 1978.
- Collins, Peter.** *Los ideales de la arquitectura moderna, su evolución.* (1750-1950).
- Conrado, Ulrich:** *Programas y manifiestos de la arquitectura del siglo XX*; Lumen, Barcelona, 1973.

- Crowther-Echenique;** *Desarrollo de un modelo de estructura urbana espacial.*
- Cullen, Gordon.** *Townscape*, Architectural Press, Londres, 1961.
- Culler, Jonathan:** *Sobre la deconstrucción*, Cátedra, Madrid, 1984.
- Chapin, Stuart, F, Jr.** *Urban Land Use Planning*. University of Illinois Press, Urbana, 1965.
- Chueca Goitia** *Breve resumen de Urbanismo*. Barcelona.
- Darke, Jane & Roy.** *Who needs Housing?*, Macmillan, Londres, 1979.
- Davies, W.K.;** *Approaches to urban geography: an overview*, en H. Carter y W.K.D. Davies, editors, 1970, Urban Essays, studies in the geography of Wales, Londres, 1970.
- David B. Brownlee y David G. de Long, Louis I. Kahn:** *In the Realm of Architecture* (Nueva York: Universe Publishing, 1997).
- Deleuze, Gilles.** *El bergsonismo*. Madrid: Cátedra, 1987.
- Dewey, Richard**, *The rural Urban continuum*. American Journal of Sociology; Julio 1960. **Reiss, Albert J.** *Social Characteristics of Urban and Rural communities*, New York; J. Wiley, 1956 **Sjoberg, Gideon.** *ities in developing and in Industrial Societies: A cross cultural Analysis*. En **P. Hauser y L. F. Schnore;** 1965
- Dickinson, Robert E.** *The growth of the historic city*, in Readings in Urban Geography, edited by H. M. Mayer and Kohn, The University of Chicago Press, 1959, London.
- Dickinson, Robert E.** *The scope and status of urban geography, an assesment*, in Readings in Urban Geography; Mayer M. H. & Kohn F. C. The University of Chicago Press, Ltd. London, 1959.
- Dollfus, Olivier.** *El Reto del Espacio Andino*. Instituto de Estudios Peruanos ediciones. Primera edición. Lima, febrero de 1981.
- Durand, Jacques.** *Recueil et parallèle des Edifices de tout genre Anciens et Modernes*, Paris año IX (1801).
- Durand J.N.L.:** *Precis des lecons d'Architecture...* Paris, 1802-1805. Traducción en *Lecciones de Arquitectura*. Pronaos, Madrid, 1981.
- Enriquez, Fernando Manrique.** *Pachasofía y Runasofía Andina*. Rentería ed., Lima, 2002.
- Eisenman, Peter:** *La futilidad de los objetos*; en *Arquitectura*.
- Fernandez, M.** *La problemática de la Renovación Urbana*. UR-261. Ed. Depto. de Urbanismo. FAU. U. de Chile, Santiago 1985.
- Ferry, Jean Marc y otros.** *El Nuevo Espacio Público*. Gedisa editorial, Barcelona, 1995.
- Fichte, Johann Gottlieb.** *Discursos a la nación alemana*. Barcelona: Altaya, 1995. Obra que inició el movimiento nacionalista en Alemania a comienzos del siglo XIX. **Colomer, Eusebi.** *El pensamiento alemán de Kant a Heidegger*. Barcelona: Herder, 1995 (2ª ed. Revisada).
- Fiedler, Konrad.** *Escritos sobre arte*. (1841-1895)
- Fisher, Theoder.** *Die Stadt*. Vortrag T.U. München, 1928.
- Fourastie, J.** *Die Grosse Hoffnung des XX. Jahrhunderts*. Köln, 1968.
- Frampton, Kenneth.** *Lugar, forma e identidad: hacia una teoría del regionalismo crítico*. en "Nueva Arquitectura en América Latina: Presente y Futuro"; Antonio Toca. Editorial Gustavo Gili/ México 1990.
- Frampton, Kenneth.** *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1993.
- Frank, P.** *Principles of Architectural history*, MIT, 1968
- García Morente, Manuel.** *La filosofía de Kant: una introducción a la filosofía*. Madrid: Espasa-Calpe, 3ª ed., 1986. (Kritik der Urteilkraft, 1790)
- Gavinelli, Corrado.** *Arquitectura Contemporánea. De 1943 a los años noventa*. Libsa, Madrid. 1999.
- Giddens, Anthony.** *Consecuencias de la Modernidad*. 1990 .
- Giedion, Sigfried.** *Mechanization takes Command. A contribution to anonymous history*, Oxford University Press, Oxford, 1948; Ed. Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1978.
- Gombrich, Ernest** *The sense of order, A study in the Psychology of decorative Art*, Phaidon Press Limited, Oxford, 1979.
- Gregotti, Vitorio.** *El territorio de la arquitectura*.
- Groat, Linda & D. Canter,** *Does post-modernism communicate?*, en *Progressive Architecture*, Diciembre 1979.
- Grotenhuis, Dirk.** *The woonerf in city and traffic planning*, Departamento de trafico. Departamento de obras Públicas, Delft, Holanda, 1978.
- Habermas, Jürgen.** *El discurso filosófico de la Modernidad*, Taurus, Madrid, 1989.
- Habermas, Jürgen.** "La Modernidad un Proyecto inacabado". Paris, 1982
- Hajime Yatsuka,** *Post-Modernism and Beyond...*, en *The Japan Architect* # 61 (febrero, 1988).
- Hall, Edward.** *La dimensión Oculta*. Siglo XXI Editores. Segunda Edición en Español. Buenos Aires. 1976.
- Harrison and Sarre,** *Personal construct theory in the measurement of environmental images*. 1971.

- Hassan, Hihab.** *Culture, indeterminacy and immanence: Margins of the postmodern age*, en *Humanities in Society*, 1978.
- Hauser, P.M. y Schnore, L. F.**, editors (1964): *The study of Urbanization*; Nueva York, 1964.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich.** *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*. Madrid: Alianza Editorial, 1997.
- Hillier, B. y Hanson J.**, *The social logic of Space*, Cambridge University Press, Cambridge, 1984.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich.** *Fenomenología del espíritu*. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 2ª edición, 1988.
- Hildebrand, Adolf von:** *El problema de la forma en la obra de arte* (1893).
- Iberico, Mariano.** *El Espacio Humano*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Instituto Nacional de Estadística; Estimaciones y Proyecciones de población total del País 1950-2025.** Boletín de Análisis Demográfico N° 25, Lima, Abril 1983.
- Ira S. Lowry;** *A model of Metrópolis*, Santa Monica: The RAND Corporation, August, 1964.
- Jacobs, Jane.** *The death and life of great American cities*, Penguin, Harmondsworth, 1965.
- Kaufmann, Emil:** *La arquitectura de la ilustración*; G. Gili, Barcelona, 1974.
- Kazus, Igor A.**, *The Great Illusion*, en *Art and Power: Europe Under the Dictators 1930-1945* (Londres: Hayward Gallery, 1995).
- Kingsley Davis,** *The origin and growth of urbanization in the world*; in *Readings in Urban Geography*, edited by H. M. Mayer and Kohn, The University of Chicago Press, 1959, London.
- Koolhaas, Rem** *A foundation of Amnesia*, DQ # 125 (febrero, 1984).
- Krier, Rob** *El Espacio Urbano*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona 1981.
- Lynch, Kevin,** & Lloyd Rodwin, *A theory of urban form*, Journal of the American Institute of Planners, November, 1958.
- Lynch, Kevin** *The image of the city*. Cambridge: Harvard University and Technology Presses, 1960.
- Lipps, Th.**, *Psychologische Untersuchungen*, 2 vols., Leipzig, 1907. Lipps, Th., *Philosophie und Wirklichkeit*, s/l, 1908. Lipps, Th., *Leitfaden der Psychologie*, Leipzig, 1909 (3ª ed.).
- Leon Baptista Alberti:** *L'Architettura (De Re Aedificatoria)*; Akal, Madrid, 1991.
- Le Corbusier.** *La Carta de Atenas*. Die Charte d Athènes, Hamburg, 1962.
- Le Corbusier:** *En defensa de la arquitectura*; en *El espíritu nuevo en arquitectura*; Galeria Yerba y otros eds. Murcia, 1983.
- Mall, Harry** *Grave and Eleftherios Ikononou* (eds): *Empathy Form and Space: Problems in German Aesthetics, 1873-1893* (Getty Center for the History of Art and the Humanities, distributed by University of Chicago Press, 1994).
- Martin, Leslie:** "La trama como generador". en "La estructura del espacio urbano". Ed. Gustavo Gili. Barcelona 1975.
- Marcuse, Herbert.** *Razón y revolución*: Barcelona: Altaya, 1994. Clásica introducción al pensamiento de Hegel, con una especial atención a su teoría social.
- Meier, Richard L.** *A communication Theory on Urban Growth*, Cambridge; The MIT. Press, 1962.
- Miro Quesada Garland, Luis.** *Introducción a la Teoría del Diseño Arquitectónico*. Lima. 1994.
- Miro Quesada Garland, Luis.** *Espacio en el tiempo*.
- Ministerio de Vivienda;** *Plan nacional de desarrollo urbano*; estudio elaborado por la DGDU en 1975.
- Moneo Rafael.** *De la Tipología*; en Colección Summarias N° 19,
- Montaner, J.M.** "Después del Movimiento Moderno" Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1995
- Morus, Thomas.** *Der Utopisch Staat*. 1960.
- Mumford, Lewis.** *Technics and Civilization*; 1934.
- Muratori, Saverio;** *Studi per una operante Storia urbana di Venecia*, Roma, Instituto poligráfico dello Stato, 1959.
- Norberg-Schultz,** *Existence, space and architecture*, Praeger, Nueva York. **Greenbie, B.B.**, *Spaces; dimensions of the human landscape*, Yale University Press, New Heaven, 1981.
- Oliveras, Jordi.** "Nuevas poblaciones en la España de la ilustración". Ed. Arquithesis. 1983
- Panerai, Philippe** "Crecimientos", Pág.28, en Philippe Panerai y otros: "Elementos de Análisis Urbano". Colección Nuevo Urbanismo Madrid 1983
- Panerai, Philippe** *Paisaje Urbano y Análisis Pictórico*, En *Elementos de Análisis Urbano* de **Panerai, Philippe y Otros**. Colección Nuevo Urbanismo. Madrid 1983. Pag. 161.
- Panerai, Philippe;** Depaule, Jean Charles; Demorgan, Marielle; Veyrenche, Michel. "Elementos de Análisis urbano". Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1983
- Panofsky, Erwin:** *El significado de las artes visuales*; Alianza, Madrid, 1980.

- Peirce, Charles Sanders.** *Logic as Semiotic: The Theory of Signs*, en *Philosophy of Peirce*. Buckler, J., Harmondsworth, Penguin. 1972.
- Pirenne, Henri.** “*Las ciudades de la edad media*” Alianza Editorial. Madrid. 1972.
- Philonenko, Alexis.** *Schopenhauer: una filosofía de la tragedia*. Barcelona: Anthropos, Editorial del Hombre, 1989.
- Plazaola, Juan.** *Introducción a la estética: historia, teoría, textos*. Bilbao: Universidad de Deusto, 1991.
- Plazaola, J.** *Modelos y teorías de la Historia del arte*, San Sebastián, Mundaiz, 1987.
- Porter, Tom and Goodman, Sue.** *Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores y artistas*. Editorial Gustavo Gili. 1985.
- Prigogine, Ilya y Strengers, Isabelle:** *Metamorfosis de la ciencia, La nueva Alianza*. Alianza Editorial, Madrid, 1983.
- Procos, Dimitri.** *Mixed land use: from revival to innovation*, Dowden Hutchinson & Ross, Stroudsburg, Pa., 1976.
- Quatremère de Quincy.** *Dictionnaire de l'Architecture*, Paris, 1795-1825
- Rapoport, Amos** “*Aspectos humanos de la forma urbana*”. Editorial Gustavo Gili, Barcelona España 1978.
- Reynolds Jonathan M.,** The Tokyo Imperial Household Museum Competition: Nationalism and Modernism in Japanese Architecture, en *The Japan Architect* # 62 (agosto, 1987).
- Riegl, Alois.** *El culto moderno a los monumentos* (1903)
- Rogers, Ernesto N:** *Estructura de la composición arquitectónica*, en *Experiencia de la Arquitectura*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1965.
- Rorty, Richard:** *Contingencia, Ironía y solidaridad*, Paidós, Barcelona, 1991
- Rossi, Aldo.** *The architecture of the city*, MIT Press, Cambridge, 1995.
- Rossi, Aldo:** *L'Architettura della Città*, Marsilio, Padua, 1966.
- Rosas, José:** “*La partición de la manzana. Cómo se modernizó Santiago de Chile*”, en N° 3 de la revista UR Urbanismo.
- Ruskin, John.** *Las siete lámparas de la arquitectura*. Alta Fulla, Barcelona, 1987
- Rutledge, Albert.** *A visual approach to park design*, Garland Press, Nueva York, 1980.
- Saarinen, Eliel.** *La ciudad. Su Crecimiento, Su declinación y su futuro*. Editorial Limusa Wiley S.A. México 1967.
- Scruton Roger.** *Kant*. Herder, Spektrum: Meisterdenken. Freiburg.
- Schulz, Christian Norberg.** *Existencia, Espacio e Architettura*. Officina Edizioni. Roma, 1982.
- Sennett, Richard.** *The uses of disorder: personal identity and city life*, Penguin, Harmondsworth, 1970
- Sennett, Richard.** *Carne y piedra. El Cuerpo y la Ciudad en la Civilización Occidental*. Alianza Editorial. Madrid, 1997.
- Sitte, Camillo.** *Construcción de ciudades según principios artísticos*. Barcelona, 1980.
- Smith, Wallace.** *Desarrollo Urbano*. Pág. 38. Ediciones Troquel Buenos Aires. 1979.
- Solá Morales, Ignasi de.** *Diferencias. Topografía de la Arquitectura Contemporánea*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1995.
- Spiro Kostof,** *The City Shaped Urban Patterns and Meaning Throughout History* (Boston: Little Brown and Company, 1991).
- Spiro, Kostof:** *El arquitecto: historia de una profesión*, Cátedra, Madrid, 1984.
- Stein, E.:** *Alemdre quem Problem der Einfühlung*, Halle, 1917. Stein, E. *Endliches und Ewiges Sein*, 1936 Gelber, R. Leuven (Hg) Freiburg/Basel/Wiuen Wien, 1986.
- Tafuri, Manfredo:** *Teorías e Historia de la Arquitectura*, Laia, Barcelona, 1972.
- Tafuri, Mamfredo y Dal Co, Francesco.** *Arquitectura contemporánea*. Madrid: Aguilar Asuri, 1989.
- Tatarkiewicz, W.** *Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*, Madrid. Tecnos. 1995.
- Tatarkiewicz, Wladyslaw.** *Historia de la estética*. 3 vols. Madrid: Akal, 1987-1991. Una historia clásica de la estética, redactada por uno de los grandes especialistas en este ámbito de la filosofía.
- Tschumi, Bernard.** *La Paradoja Arquitectónica* en la revista Arkinka número 40. Lima, marzo de 1999.
- Toennies, F.; Simmel, G.** *Gemeinschaft und Gesellschaft*. Leipzig, 1900. Park, R.; Burgess, E.; Makenzie, R. *The City*. Chicago, 1925.
- Toffler, Alvin;** *La tercera Ola*. Plaza Janes, Barcelona, 1980.
- Thompson, Michel.** *Rubbish theory: the creation and destruction of value*, Oxford University Press, Oxford, 1979.
- Valery, Paul:** *Eupalinos o el Arquitecto*, 1921, Galería Yerba y otros eds., Murcia, 1982.

- Van Der Rohe, Ludwig Mies:** *Escritos, Diálogos y Discursos*, Galería Yerba y otros Eds. Murcia, 1981.
- Venturi Robert.** et. al., *Apreniendo de las Vegas. El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*, Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1978.
- Virilio, Paul.** *La Machine de Visión*. Editions Galilée, Paris 1988.
- Vitrubio Marco Lucio.** Traducción de Agustín Blánquez. "Los diez libros de arquitectura". Obras Maestras. Barcelona 1955. Libro Quinto.
- Vischer, Robert** *On the Optical sense of Form: Empathy, Form, & Space*. Translated by: Heinrich Wofflin, Eleftherios Ikonomou
- Waisman, Marina.** *La tipología como instrumento de análisis histórico*, en Documentos de Arquitectura Nacional y Americana. N° 39 /40-1998. Instituto Argentino de Investigaciones de Historia de la Arquitectura y del Urbanismo. Buenos Aires.
- Wassily Kandinsky** "Punto y Línea sobre el Plano" Ed. Colofón, S.A. México, D.F. 1998
- Wayne, Attoe.** "La crítica en Arquitectura como disciplina". Editorial Limusa. México 1982.
- Weber, Max,** *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Buenos Aires, 1974.
- Webber M. Melvin;** *The urban Place and the Non place Urban Realm*, in Webber, Explorations into Urban Structure, Philadelphia: University of Pensilvania Press, 1964
- Wickersheimer, Ernest.** *Los edificios hospitalarios a través de las edades*. Ciencia Nueva. UNMSM. Lima Perú.
- Williams, Sidney** *Estetica Urbana*, en *Espacio Urbano* publicado por la **Facultad de Arquitectura-**
- Wittkower, R.** *Architectural Principles of the age of humanism* **Whyte, William.** *Social life of small urban spaces*, Conservation Foundation, Washington D.C., 1980.
- Wittkower, Rudolf:** *La arquitectura en la edad del humanismo*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1958.
- Wolff, Janet.** *Aesthetics and the sociology of art*, George Allen and Unwin, Londres, 1983.
- Worringer, Wilhelm:** *Astrazione e Empatia*, Ed. Einaudi, Torino, 1975. *Trascendenza e immanenza nell'arte*, III° edizione del 1910, Pubblicato nella raccolta *Fragen und Gegenfragen*, Munchen, 1956 pp.155-63. **Wilhelm Worringer:** Zur entwicklungsgeschichte der modernen malerei, in "Der Turm" 1911 n° 75 .
- Yale, Lawrence** Analiza el fracaso subsecuente de este intento de ingeniería social en *Architecture, Power and National Identity* (New Haven: Yale University Press, 1992).
- Zeidler, Eberhard.H.** *Multi-use architecture in the urban context*, Karl Kramer Verlag, Stuttgart, 1983. Jacobs, J., *op. cit.*
- Zevi, Bruno:** *Architectura in Nuce*, Aguilar, Madrid, 1969.

