

1. Nave para astilleros. Friedrich Ernst von Garnier Studio, Stralsund (Alemania), 2003. European Steel Design Award in 1999 (www.studiovongarnier.de)

1 / En este sentido, ha sido muy importante la publicación en 1997 del paradigmático texto de Le Corbusier *"Políromía Arquitectónica: Un estudio hecho por un arquitecto (también involucrado en la aventura de la pintura contemporánea) para arquitectos, 1931"* (Le Corbusier & Rüegg, 1997).

106



LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA Y EL COLOR DEL PAISAJE: ENTRE EL MIMETISMO Y LA SINGULARIDAD

Juan Serra



Introducción

En este artículo se reflexiona sobre la vinculación cromática que establece la arquitectura contemporánea respecto a su contexto construido o natural. Todo objeto arquitectónico establece un diálogo formal con el paisaje en el que se inserta, lo que implica una reflexión sobre las características propias de la arquitectura y su correlato en el medio físico: geometría, dimensiones, materialidad, color, etc. Los arquitectos describen habitualmente la naturaleza de estas características que sirven a menudo como punto de partida y fuente de inspiración para desatar el proceso creativo

que acompaña a una obra. No obstante, se observa a menudo que la relación cromática del nuevo edificio respecto de su contexto inmediato queda estudiada con menor intensidad o incluso con un exceso de desinterés.

Los motivos de tal circunstancia responden en primer lugar a la naturaleza compleja del fenómeno a estudiar. El color posee demasiadas variables que lo condicionan e intervienen en su percepción: variables colorimétricas, pigmentos, fuente luminosa (Lois Swirnof), extensión de la superficie (Karen Friedell), distancia de observación (Anders Hard), cesía (J.L. Caivano, A.C. Hardy), contrastes (J. Albers), etc. En segundo

lugar existen limitaciones de tipo metodológico y procedimental: limitaciones técnicas del instrumental empleado (Zenna O'Connor), criterios de selección de las gamas de colores dominantes en el paisaje (J.P. Lenclos), gestión de la información, terminología del color (Giovanni Brino), etc. Se evidencia, por tanto, un cierto retraso en la valoración de las circunstancias cromáticas de los proyectos respecto de otras variables arquitectónicas que tradicionalmente sí se tienen muy en cuenta, como las líneas del territorio o su lógica formal, lo que se debe también a una escasa tradición moderna de puesta en valor del color en la arquitectura 1.



2 y 3. Industria ThyssenKrupp AG Feuerbeschichtungsanlage FBA 8. Friedrich Ernst von Garnier Studio, Dortmund (Alemania), 2003. Vista General (www.studiovongarnier.de)



La percepción de la arquitectura entendida como un objeto construido ubicado en un entorno se rige por la *Ley de Fondo-figura*. Este principio es básico para la percepción del espacio y fue estudiado en profundidad tanto por Rudolf Arnheim como por el psicólogo danés Egar Rubin (1886-1951). Debido a que nuestra percepción es binaria, tenemos tendencia a percibir las geometrías de los objetos como *figuras* recortadas sobre superficies circundantes e ilimitadas que se perciben como *fondo*. En la percepción de la realidad reconocemos no sólo dos niveles de profundidad sino una sucesión de niveles que configuran un es-

quema de distribución complejo y organizado. En 1915, Rubin identifica un cierto número de factores característicos que facilitan el que una forma sea percibida como figura en lugar de fondo: su menor tamaño respecto al fondo, su contorno cerrado, su mayor textura, su posición inferior en la composición, la simplicidad de su forma y su simetría, la convexidad frente a la concavidad y por supuesto el color.

El color puede ayudar a discriminar visualmente dos objetos, uno que se interpreta como figura respecto de otro u otros que se interpretan como fondo. El tono, la saturación y la luminosidad del color pueden favorecer o

dificultar esta interpretación que alcanza dos situaciones extremas: el mimetismo, o la vinculación cromática absoluta y aquello que vamos a denominar singularidad, que supone la máxima capacidad de distinción entre fondo y figura mediante el color. En la arquitectura contemporánea se encuentran ejemplos de edificios con una premeditada intención de distinguirse visualmente del entorno, reforzando su valor como objetos independientes y descontextualizados, herederos de ciertas disposiciones autistas y auto-referenciales del periodo de la modernidad, o quizá de las propuestas más populistas de la postmodernidad. Los casos de arquitecturas contemporáneas que ceden su protagonismo al paisaje por completo son los menos (mimetismo), y en la mayor parte de los casos se observan disposiciones intermedias de arquitecturas que dialogan cromáticamente con el medio pero no suponen una disolución en él. Destacan autores como Le Corbusier, Sauerbruch & Hutton, Zaha Hadid, Ernst von Garnier, MVRDV, etc.

Una discusión terminológica en torno al camuflaje y el mimetismo

La palabra castellana *camuflaje* viene etimológicamente del francés *camouflage*, que es precisamente la palabra que emplea Le Corbusier para referirse al efecto cromático que denominamos mimetismo. El problema de emplear el término *camuflaje* es que tiene connotaciones bélicas y está peyorativamente considerado. El propio Le Corbusier habla de esta po-



4. Chimenea en el puerto de Génova. Giulio Bertagna e Aldo Bottoli (B&B Colour design), Osservatorio Colore, Liguria (Italia) (<http://www.coloreliguria.it/>)

5. Quartier de La Grande-Borne. Émile Aillaud, Grigny (Francia), 1967-1971. (En Noury, Larissa. *La Couleur Dans La Ville*. Ed. Moniteur (Département Architecture). Paris, 2008. p. 53. ISBN: 978-2-281-19309-1)

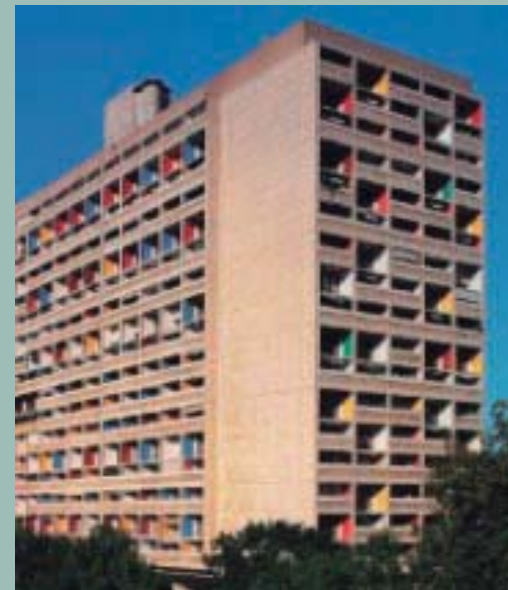
6. Unité d'Habitation. Le Corbusier, Marsella (Francia), 1945-1952. El colorido dispuesto en el interior de los brise-soleil permite reconocer e individualizar cada una de las viviendas (En Noury, Larissa. *La Couleur Dans La Ville*. Ed. Moniteur (Département Architecture). Paris, 2008. p. 43. ISBN: 978-2-281-19309-1)



4



5



6



2/ "Le Lait de Chaux: La Loi Du Ripolin (A Coat of Whitewash: The Law of Ripolin)" Le Corbusier The Decorative Art of Today, translated by James I. Dunnett (London: The Architectural Press, 1987) First published as L'Art décoratif d'aujourd'hui (Paris: Editions Crés, 1925)

3/ "Das Prinzip der Bekleidung" en Neue Freie Presse, Viena, 4 de septiembre de 1898. En Loos, Adolf; Quetglas, José y Opel, Adolf. Escritos 1897-1909, pp. 151-157.

sibilidad del "camouflage architectural" que supone "masacrar el volumen, la forma, alterar completamente la noción de silueta" y dice que "se trata del camuflaje que triunfó durante la guerra: barcos camuflados, aviones camuflados, cañones camuflados.(...)" (*Le Corbusier & Rüegg, 1997*). Su interés hacia el camouflage se orienta en una dirección que él considera opuesta y que se refiere a su empleo para jerarquizar e introducir orden en el objeto arquitectónico. Se trata de un segundo nivel compositivo en el que lo que se estudia es la capacidad de integración/desintegración (respecto de las partes componentes del objeto), y no la relación de la globalidad del objeto respecto de su contexto. Interpretamos que Le Corbusier se desmarca de la acepción militar del término camouflage para distanciarse de otras posiciones artísticas que no son compartidas por el maestro suizo y que consisten exactamente en romper el volumen arquitectónico, como es el caso de la arquitectura neoplástica. A pesar de que existe algún ejemplo en su obra que se aproxima al sistema cromático-compositivo neoplástico, se comparte la interpretación de R. Carro, quien asegura que el colorido de Le Corbusier introduce una tensión en la caja espacial sin llegar a romperla. Es una adecuada definición que no compromete al arquitecto suizo en sus flirteos con *De Stijl*. Puede decirse que cuando el maestro suizo emplea el color para romper el volumen de un elemento arquitectónico lo hace para independizarlo de otro y que ambos se lean como objetos au-

tónomos, pero pocas veces lo reduce a sus elementos componentes (líneas y planos). Aunque resulte paradójico, la ruptura de un volumen mediante el color en la obra de Le Corbusier está al servicio de una mejor lectura del propio volumen, al que se libera de sus añadidos secundarios.

La palabra francesa *camoufler* tiene también el significado de *disfrazar*, una acepción interesante que permite al crítico M. Wigley (*Wigley, 1995*) reflexionar sobre el empleo del color blanco en la arquitectura purista. En concreto, sostiene que la "Ley de Ripolín" 2 que formula Le Corbusier en 1925 es una continuación de "El principio del revestimiento" 3 de Adolf Loos (1897-1909), y a su vez de los "Principios del vestir" formulados a mediados del siglo XIX por el arquitecto alemán Gottfried Semper (1803-1879).

Nosotros adoptamos el término *mimetismo*, que está heredado del reino animal y permite expresar la propiedad de determinados organismos de dificultar su percepción al confundirse con el entorno, habitualmente por motivos de seguridad o supervivencia.

Arquitecturas cromáticamente miméticas

El mimetismo en la arquitectura se emplea para hacer desaparecer una realidad potencialmente perturbadora, por resultar desagradable o visualmente distorsionadora. Es muy habitual su empleo como estrategia para mitigar el impacto visual de grandes naves industriales cuya escala no se adecua a la del entorno en que se ubican. Otras

veces se pretende que la arquitectura "desaparezca" por estar ubicada en un entorno natural poco transformado y del que se desea que prevalezcan sus cualidades paisajísticas.

El despacho profesional del alemán Friedrich Ernst von Garnier ha desarrollado interesantes y muy numerosas intervenciones cromáticas con la intención de mimetizar edificios respecto de su entorno ambiental. Tal es el caso del conjunto edificado para la Industria *ThyssenKrup AG Feuerbeschichtungsanlage FBA 8* (Dortmund, Alemania, 2003), una nave industrial ubicada en un entorno natural con gran interés paisajístico y en el que un conjunto construido de las dimensiones y características de este complejo resultaría muy perturbador. El estudio Garnier opta por una composición cromática que mimetice la arquitectura con el entorno mediante el empleo de gamas de color de tonos azules y verdes, poco cromáticos y muy luminosos, que aproximan el color del edificio al del cielo y el campo circundante (figs. 1, 2, 3).

El equipo de diseñadores de color *B&B* (Giulio Bertagna e Aldo Bottoli), fundadores del *Osservatorio Colore* en Liguria (Italia), desarrolla una estrategia de mimetismo en su proyecto de color para una Chimenea en el puerto de Génova (fig. 4). La chimenea se colorea disponiendo tres franjas de color superpuestas: la inferior en tonos verdes como las palmeras que existen en toda la dársena del puerto, la intermedia en tonos tierras que se confunden con los colores dominantes de las viviendas de Génova y la superior de tono azul, que se difumina con el cielo.



Arquitecturas cromáticamente singulares

Otras veces el colorido tiene la finalidad de singularizar, de destacar dentro de un contexto más o menos uniforme la individualidad de una determinada arquitectura. Es habitual en entornos degradados o que carecen de un claro carácter arquitectónico, que determinadas obras singulares quieran atraer la atención sobre sí mismas. De este modo se distinguen del resto, se independizan, se singularizan, y consiguen además desviar la atención de aquello menos interesante. El reto de una propuesta cromática así es conseguir dignificar el paisaje circundante, colaborar individualmente en su puesta en valor, aunque puede caer en el peligro de construir lo que J.M. Montaner (*Montaner, 2008*) califica como “mónadas” autistas y despreocupadas por el entorno. Esta intención cromática está en auge en la actualidad y se pone a menudo al servicio de intenciones significantes, propagandísticas, publicitarias o identitarias.

El empleo del color como estrategia para singularizar una construcción hunde sus raíces en los orígenes de la civilización del hombre (*Gage, 1997*). Posiblemente uno de los primeros destinos de la coloración de la arquitectura fue el de identificar la morada, el hogar, y nuestro patrimonio cultural así nos lo demuestra. Es el caso de la arquitectura popular de numerosos pueblos del Mediterráneo, que disponían colores diferenciados en las fachadas para que los marineros pudieran reconocer su vivienda desde el mar. En estos conjuntos edificados, sin embargo, la singularidad



7



8



10



9

7. Casa Guerrero. Alberto Campo Baeza, Zahora, Cádiz (España), 2005. (<http://www.flickr.com/photos/emoy/1428968515/in/set-72157601667308752/>)

8. Casa Guerrero. Alberto Campo Baeza, Zahora, Cádiz (España), 2005. (<http://arquitecturamashistoria.com>)

9. Torre AGBAR. Jean Nouvel, Barcelona, 2005. A pesar de la posible vinculación cromática con el entorno, y debido a su elevada altura, se impone una estrategia de singularidad frente al mimetismo. (<http://www.flickr.com/photos/drews32/499325998/>)

10 y 11. Torre AGBAR. Jean Nouvel, Barcelona, 2005. Aspecto nocturno., Aspecto diurno (<http://www.flickr.com/photos/drews32/499325998/> Cargado el 15 de mayo, 2007 por drews32)



11



4 / Estudiado en profundidad por: Pinheiro, Maria Cristina de Sousa Araújo; A gestao da cor na habitação social-Lisboa séc. XXI. Mestrado em Cor na Arquitectura, dic. 2005. Facultad de Arquitectura Universidade Técnica Lisboa (FAUTL). No publicado.

de cada vivienda se producía dentro de un contexto cromático conjunto que finalmente resultaba armónico. La individualidad no estaba reñida con la configuración de un entorno cromáticamente coherente (*García Codoñer, Llopis Verdú et al., 2007*).

Esta necesidad se trasladó también a las construcciones masivas de viviendas sociales, que recurrieron al color para individualizar las casas y vincular arquitecturas con moradores. En este campo destacan las *siedlungen* berlinesas desarrolladas por B. Taut tras la II G. M. (*Onkel Tom's Hute, Zehlendorf*, etc), o tantos ejemplos de polígonos de viviendas sociales en los años setenta en Lisboa 4; las intervenciones cromáticas de Emile Aillaud en Francia (fig. 5) o los conjuntos de viviendas de realojo en España, entre otros.

El propio Le Corbusier recurre al empleo del color en el caso de las *Unité d'Habitation* (Marsella, 1947-1952), aunque resulta difícil valorar las inquietudes antropológicas que pudieron alentar tal disposición (fig. 6). El arquitecto justifica el empleo del color por motivos constructivos, para corregir las pequeñas distorsiones geométricas introducidas a consecuencia de una incorrecta ejecución de la obra. No obstante, consideramos que la justificación de tipo antropológico parece más creíble, pues se fundamenta en una extensa tradición cultural que puede intervenir, incluso, de un modo inconsciente. Lo cierto es que el color en las *Unité d'Habitation* permite singularizar cada vivienda y fue empleado de nuevo en aquellas que se construyeron con posterioridad a la de Marsella.

En ocasiones, el deseo de singularizar la arquitectura respecto del entorno supone destacarla como objeto abstracto y aislado. Tal es el caso de la Casa Guerrero (2005) del arquitecto español Alberto Campo Baeza (1946-), quien emplea el color blanco para distinguirse de un paisaje natural del que la arquitectura no desea participar. La casa Guerrero se reafirma como un prisma abstracto, rotundo y ajeno al contexto (fig. 7, 8), un buen ejemplo de que el color blanco no siempre es una opción cromática discreta y silenciosa (contrariamente a lo que se suele pensar), sino que puede resultar llamativa y poderosa.

La Torre Agbar (Barcelona, 2005) del arquitecto francés Jean Nouvel, puede considerarse un ejemplo de arquitectura que se singulariza respecto de su entorno. Es un edificio que destaca como un hito visual en el paisaje de la ciudad, tanto por su forma geométrica y su gran altura como por su colorido. Durante el día el edificio podría sugerir cierto mimetismo, por su vinculación cromática con el azul del mar y del cielo, así como con el rojo de las edificaciones de menor altura (fig. 9, 10). No obstante, el efecto de las luces artificiales durante la noche transforma esta arquitectura en una enorme lámpara urbana, que destaca singularmente en el paisaje de Barcelona (fig. 11).

Los colores muy contrastantes con respecto a su entorno o muy cromáticos en sí mismos, pueden resultar tremendamente provocadores. El equipo de arquitectura MVRDV tiene la experiencia desarrollada en el *Estudio Thonik* ó *La Casa Naranja* en Ámsterdam (Holanda, 1998-2001) (fig.

12). Se trata de un edificio cuya envolvente exterior (fachadas, ventanas, antepechos, cubierta, etc) se pinta con un recubrimiento de poliuretano de tono naranja, muy cromático y luminoso, alcanzando un elevado grado de saturación, motivado además por el fuerte contraste cromático respecto a los colores del entorno, levemente cromáticos y próximos a los tonos grises. El edificio pretende individualizarse respecto de su entorno construido, pretende llamar la atención sobre sí mismo, distinguirse. No realiza ninguna concesión figurativa ni cromática al mismo sino todo lo contrario: refuerza la abstracción, la independencia, la autonomía. Se convierte, como señalan literalmente sus autores, en una “señal publicitaria naranja”. La estrategia cromática empleada ha resultado ser muy eficaz, pues a pesar de que el estudio se encuentra en el interior de un patio de manzana, escondido y alejado respecto de la calle, su colorido consigue que tenga un papel protagonista.

Este protagonismo no sólo se ha limitado al ámbito de la forma arquitectónica, sino que ha generado un debate social entre simpatizantes y detractores del color, que se ha extendido a los medios de comunicación y que ha dotado de un protagonismo mucho mayor al edificio. Los propios arquitectos se admiran ante la capacidad de reacción que suscita el color.

¡Es impresionante que el color de una casa pueda llamar tanto la atención: la arquitectura funciona! ¡El edificio captaba la atención que el cliente quería que tuviera! (MVRDV)



Debe señalarse que el colorido empleado en este proyecto ha permitido no sólo despertar un acalorado debate, sino conseguir finalmente legalizar una situación administrativa irregular, en la que un espacio destinado a trabajo se estaba empleando como vivienda.

Posturas intermedias: la mayoría

Entre las posiciones extremas que permite el color respecto al entorno (mimetismo o singularidad), existen casos intermedios en los que la arquitectura establece una relación dialéctica con el entorno que no le lleva ni a una sumisión ni a una imposición cromática. Se trata, en realidad, de la mayoría de los casos. Las palabras de Zaha Hadid respecto a la relación entre sus proyectos y el entorno aclaran muy bien esta circunstancia muy propia del momento contemporáneo:

Mis proyectos tienen en cuenta al entorno pero no son contextuales. No dan una respuesta amable al entorno, aunque sí lo tienen en cuenta (Hadid, 2001).

Los arquitectos Sauerbruch Hutton también tratan de conciliar cierta vinculación con el entorno junto con cierta contundencia cromática, como manifiestan a propósito de su *Edificio de Oficinas para GSW*, en Berlín:

No creo que haya necesariamente una contradicción entre buscar una presencia contundente y trabajar con el contexto. (Louisa Hutton)

(...) Todos los edificios que hemos construido destacan como objetos individuales, pero todos ellos se han generado en respuesta a observaciones de la realidad inmediata que encontramos en un lugar concreto. (Matthias Sauerbruch)

12. Estudio Thonik ó La Casa Naranja, MVRDV arquitectos, Ámsterdam, Holanda, 1998-2001. (En <http://www.mvrdv.nl/>)



(...) El principal impulso para la elección de los colores en nuestros proyectos urbanos proviene a menudo del contexto. Por ejemplo, para el edificio GSW escogimos una gama de colores que tiene un apreciable contraste con el cielo, que en Berlín suele ser gris. Pero también combina con un aspecto de los alrededores, en concreto con el ladrillo y la terracota de los tejados que lo rodean (Louisa Hutton) (Betsky, 2003).

En el edificio de Oficinas para GSW, se observa que una de las fachadas se vincula cromáticamente con la terracota de las fachadas y los tejados de los edificios de menor altura del antiguo Berlín oriental, mediante el diseño de un sistema de lamas móviles con tonos rojizos (fig. 13). El mismo edificio, observado desde su fachada opuesta, presenta un aspecto completamente distinto que lo vincula cromáticamente con los edificios propios del antiguo Berlín occidental (fig. 14). Este paisaje urbano lo componen edificios de mayor altura en los que abundan las fachadas a base de muros cortina de vidrio y cubiertas planas, con esquemas irrelevantes a nivel cromático en los que abundan los tonos grises y blancos.

En otras arquitecturas de Sauerbruch

& Hutton, como la *High-Bay Warehouse for Sedus* (Dogern, Alemania, 2001/03), las gamas de colores dispuestas se inspiran en el entorno en que se insertan, pero su referencia resulta mucho más difícil de percibir. A propósito de este edificio, aseguran:

(...) Desde lejos la superficie coloreada parece ayudar a disolver la masa tan extensa en el paisaje del entorno, ya que la mezcla óptica de la piel se combina con los cálidos ladrillos rojizos de las fachadas colindantes mientras que a la vez armonizan con las gamas tonales del pueblo próximo, el paisaje agrícola y los tonos de las colinas distantes (Sauerbruch Hutton Architects, Sauerbruch et al., 2006).

No obstante, y a pesar de lo que expresan los autores en relación con esta disposición cromática, lo cierto es que el edificio no termina de mimetizar con el paisaje aunque atienda a sus tonalidades. El volumen sigue destacando como una pieza abstracta, más luminosa y cromática que el entorno y con una regularidad geométrica difícil de ocultar.

Otras composiciones cromáticas no se vinculan a un paisaje circundante sino que generan su propio contexto cro-



13

13. Oficinas para GSW. Sauerbruch & Hutton architects, Berlín, 1991-99. La fachada se vincula cromáticamente con los tejados rojos de los edificios de menor altura del antiguo Berlín oriental, mediante un sistema de lamas móviles de colores (En Sauerbruch, Matthias and Hutton, Louisa. *Sauerbruch Hutton Archive*. Ed. Lars Müller. Baden, 2006. pp. 331. ISBN: 9783037780831)

14. Oficinas para GSW. Sauerbruch & Hutton architects, Berlín, 1991-99. La fachada opuesta del edificio se vincula cromáticamente con los edificios de oficinas del antiguo Berlín occidental, con gamas tonales grises. (En Sauerbruch, Matthias and Hutton, Louisa. *Sauerbruch Hutton Archive*. Ed. Lars Müller. Baden, 2006. pp. 331. ISBN: 9783037780831)



14

mático, por tratarse de conjuntos urbanos completos. La estrategia de mimetismo o singularidad se refiere, en estos casos, a la relación entre un edificio aislado y el entorno urbano al que pertenece. Es el caso de la propuesta cromática para la *Kirchsteigfeld* de Potsdam (Alemania, 1997) del asesor de color Werner Spillmann, quien asegura que pretende alcanzar en este entorno construido la “*unidad en la variedad*” (Spillmann, 2009) (figs. 15, 16), adoptando una posición intermedia entre un paisaje artificial completamente monótono y otro completamente fragmentado. Es decir, aspira a disponer un esquema de color unitario a nivel global que a la vez permita cierta diferenciación a nivel individual. El criterio empleado para tal diferenciación cromática responde al estudio de los distintos grados de privacidad de los espacios, recurriendo a un empleo del color como estrategia para la *descripción del conjunto arquitectónico*.

Existen otros ejemplos de arquitecturas coloreadas que resultan ejemplares respecto a su atención al paisaje natural en que se inscriben. Tal es el caso del proyecto cromático que la ase-



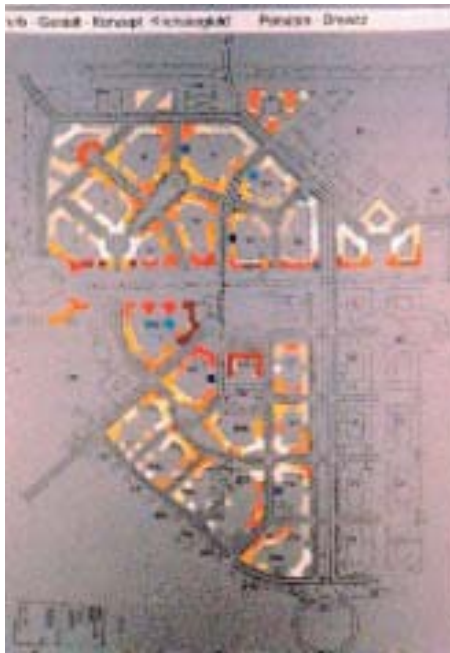
sora de color Grete Smedal desarrolla para *Longyearbayen* (Suecia, 1981) (figs. 17, 18). En una situación geográficamente extrema (casi en el Polo Norte), con tres meses de total oscuridad y tres meses de sol de medianoche, con una amplio contraste entre el paisaje nevado y el verde de las épocas cálidas, la cuestión de la vinculación con el paisaje resultaba especialmente significativa:

(...) una cuestión recurrente en el diseño de color en el entorno- similitud o contraste- se volvió crucial, y exigió una decisión clara: nos interrogamos si deberíamos intentar esconder las estructuras construidas por el hombre en este entorno o si era apropiado un contraste por distinción. Como puede verse tras el análisis, no hubiera sido posible emplear colores que fueran similares a los del entorno natural en todas las situaciones del año. Por ejemplo, aquello que hubiera “desaparecido” en un momento del año se habría manifestado con un contraste muy fuerte en otros momentos del año. Consecuentemente, la decisión fue la de entrar en diálogo con la naturaleza. En otras palabras, permitir que las estructuras construidas por el hombre se definieran a sí mismas con su escala de color característica -inspiradas en, pero no imitando- los colores de la naturaleza” (Smedal, 2009).

Es decir, el proyecto cromático para *Longyearbayen* conforma su propio paisaje cromático artificial, pues resulta imposible una estrategia de integración en el paisaje cuyo cromatismo cambia completamente a lo largo del año. Sin embargo, este paisaje cromático artificial no se impone sobre el paisaje natural, no resulta agresivo o estridente, no le resta protagonismo al excepcional entorno natural sino que dialoga con él, establece una relación de igualdad y respeto.



15



16

15. The Kirchsteigfeld. Wernwer Spillmann, Potsdam (Alemania), 1994. Una esquina del Kirchsteigfeld representa con el nuevo diseño de color para la zona central. (En Porter, Tom; and Mikellides, Byron. *Colour for Architecture Today*. Ed. Taylor & Francis. London, 2009. p. 37. ISBN: 9780415438148)

16. The Kirchsteigfeld. Wernwer Spillmann, Potsdam (Alemania), 1994. Nuevo plan de color (En Porter, Tom; and Mikellides, Byron. *Colour for Architecture Today*. Ed. Taylor & Francis. London, 2009. p. 37. ISBN: 9780415438148)

Conclusiones

En un momento histórico especialmente sensible respecto a las relaciones establecidas entre las producciones del hombre y su medio físico, a todos los niveles de la cultura, resulta interesante comprender las posturas adoptadas respecto a la vinculación cromática de los edificios con su contexto y que permiten las estrategias plásticas extremas de mimetismo y singularidad.

La arquitectura contemporánea parece estar desarrollándose a nivel cromático en un ámbito intermedio entre cierta contundencia formal propia de la modernidad, cierta ostentosa colorista con aire pop-postmoderno y cierta integración cromática resultado de una concienciación sostenible. La reflexión sobre cómo atiende la arquitectura contemporánea al color del paisaje, en definitiva, implica un análisis que va más allá del color. Un análisis que cuestiona la trayectoria de la disciplina y la puesta en crisis del objeto arquitectónico entendido como elemento escultórico aislado a la manera “moderna”. Todo ello a favor de una nueva actitud ante el proyecto, que tenga en cuenta más variables contextuales como son aquellas de origen cromático, fuertemente enraizadas en nuestra memoria de un lugar y a la vez extremadamente vulnerables y fáciles de distorsionar.



17. Paisajes de Longyearbyen y propuesta cromática. Grete Smedal, Océano Glacial Ártico, Noruega, 1981 (En Noury, Larissa. *La Couleur Dans La Ville*. Ed. Moiniteur (Départment Architecture). Paris, 2008. p. 86. ISBN: 978-2-281-19309-1)



17

18. Paisaje de Longyearbyen y propuesta cromática. Grete Smedal, Océano Glacial Ártico, Noruega, 1981 (En Noury, Larissa. *La Couleur Dans La Ville*. Ed. Moiniteur (Départment Architecture). Paris, 2008. p. 87. ISBN: 978-2-281-19309-1)



18

Bibliografía

- BETSKY, Aaron; "Pleasurable and Essential: Colour and Content in the Work of Sauerbruch & Hutton" en *El Croquis*, vol. 114, nº. 1, 2003. pp. 6. ISSN: 0212-5683.
- GAGE, John. *Color y Cultura : La Práctica y El Significado Del Color De La Antigüedad a La Abstracción*. Ed. Siruela. Madrid, 1997. pp. 335. ISBN: 8478443800.
- GARCÍA CODOÑER, Ángela; Llopis Verdú, Jorge; Torres Barchino, Ana M. and Serra Lluch, Juan. *El Color Como Factor Diferencial En La Ciudad Histórica Del Arco Mediterráneo*. Ed. Escuela Técnica Superior de Arquitectura Madrid, Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM/UPM). Madrid, 2007.
- HADID, Zaha. *Zaha Hadid, 1996-2001 : Landscape as a Plan = El Paisaje Como Planta*. Ed. El Croquis. Madrid, 2001. pp. 242.
- LE CORBUSIER; and Rüegg, Arthur. *Polychromie Architecturale: Le Corbusier Farbenklaviaturen Von 1931 Aund 1950=Le Corbusier's Color Keyboards from 1931 and 1959=Les Claviers De Couleurs De Le Corbusier De 1931 Et De 1959*. Ed. Birkhäuser. Basel, 1997. ISBN: 376435612X.
- MONTANER, Josep M. *Sistemas Arquitectónicos Contemporáneos*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 2008. pp. 223. ISBN: 9788425221903.
- Sauerbruch Hutton Architects; Sauerbruch, Matthias and Hutton, Louisa. *Sauerbruch Hutton Archive*. Ed. Lars Müller. Baden, 2006. pp. 331. ISBN: 9783037780831; 3037780835.
- SMEDAL, Grete. "The Longyearbyen Project: Approach and Method." en . Porter, Tom; and Mikellides, Byron eds., *Colour for architecture today*. Ed. Taylor & Francis. London, 2009 . pp. 73. ISBN: 9780415438148
- SPILLMANN, Werner. "Unity in Diversity at Kirchsteigfeld, Postdam" en . Porter, Tom; and Mikellides, Byron eds., *Colour for architecture today*. Ed. Taylor & Francis. London, 2009 . pp. 36. ISBN: 9780415438148
- WIGLEY, Mark. *White Walls, Designer Dresses : The Fashioning of Modern Architecture*. Ed. MIT Press. Cambridge, 1995. pp. 424. ISBN: 0262231859.

11 / arquia/documental 1/disco 1. Oscar Niemeyer. Un arquitecto comprometido. Belgium, 2000; Brazil 2003.

12 / arquia/documental 1/disco 1. Oscar Niemeyer. Un arquitecto comprometido. Belgium, 2000; Brazil 2003.

longer in use, his work will transcend the generations because nobody can take away the fascination produced by a work created from the security that image, silhouette and spatial experience are fundamental elements in architecture.

In a certain way, Oscar Niemeyer emits a message of simplicity despite the voluptuousness of his work. The reduction to a few materials, some elemental organisations and an almost ingenious facility for the comprehension and use of his buildings, confer him a mythological image due to the relationship between the original idea, the first line and the construction, as if no trace remains of the development of the project and the many intermediary steps required to complete it. The emphasis on beauty as a functional ingredient must be his most fertile and useful legacy for architecture. The work of Oscar Niemeyer is more appreciated now than ever, and this will continue in the near future because the criticism of formalism has weakened.

Indeed, there is no longer room to criticise his works as anti-functional or extravagant with space, since it is the fusion of the two concepts of "beauty" and "function" which makes his work so good. Instead of paying meticulous attention to the programmed activity, he considers the experiential use of the space and perception as functions which are as important, or even more important, than any other. This attitude renders superfluous the various demands and details which so often can drown a project, weighing it down and modifying it until there is an irreversible deterioration in what could have been a clean, intense and beautiful work."¹¹

BIBLIOGRAPHY

Specific Bibliography:

Niemeyer, O:

100 Años de Arquitectura. 2007

100 x 100 Niemeyer. Exhibition catalogue. Telefónica Foundation. Madrid. 2009.

<http://www.skyscrapercity.com/archive/index.php/t-558920.html>

As Curvas do Tempo - Publisher Revan, Rio de Janeiro, 2000
Meu Sósia e eu. - Campo das letras - Porto 1999. Niemeyer. 1992.

Minha Arquitetura - 1937-2004 - Publisher Revan, Rio de Janeiro, 2004.

General bibliography:

Tafuri, m. Dal Co, F. *Arquitectura Contemporánea.* Aguilar. Madrid 1978.

Montaner, Josep María. *Después del MM. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX.* GG. Barc. 1999.

Lampugnani, V. M. *Enciclopedia de la arquitectura del siglo XX.* G.G Barc. 1989

Benévolo, Leonardo. *Historia de la arquitectura moderna.* GG. Barcelona 1987.

Boesiger / H. Girsberger. *Le Corbusier 1910-65.* GG. Barcelona 1978-98.

Curtis, William. J.R. *La arquitectura moderna desde 1900.* Blume. Madrid 1986.

FIGURES

1. Photograph of the author.

2. Photograph from the book: *100 x 100 Niemeyer.*

3 and 4. *Three Powers Square, Brasília, 1955-60.*

5 and 6. *Mondadori Headquarters, 1974.*

7. Drawing by Niemeyer.

8 and 9. A drawing by Niemeyer (9). Photograph of Brasília Cathedral.

10. Drawing from an Exhibition Catalogue: *Niemeyer, Telefónica Foundation.* 2007.

11. Drawing by Oscar Niemeyer for the author, completed in his study in Rio.

12. Detail from the previous drawing.

13. *Ministry of Defence (Brazilian Army), Brasília.*

14. *Popular Theatre in Niteroi.*

15. Detail, adjustments to the Niemeyer drawing.

16. Photograph which presides over his office in Copacabana.

17. Drawing by Niemeyer.

18. Drawing by Niemeyer (*Meu sosia e eu*).

Niemeyer's House 1953

CONTEMPORARY ARCHITECTURE AND COLOR OF THE LANDSCAPE: BETWEEN MIMICRY AND UNIQUENESS

by Juan Serra

Introduction

This article reflects on the link between color displays on contemporary architecture and its natural or built context. Every architectural object establishes a formal dialogue with the landscape in which it fits, which should take into account the characteristics of architecture and its counterpart in the physical environment: geometry, dimensions, materials, colors, etc. Architects usually describe the nature of these characteristics that often serve as a starting point and an inspiration source to unleash the creative process of a building project. However, it is often observed that the chromatic relationship of the new building on its immediate context is studied with less intensity or even with an excess of disinterest. The reasons for this circumstance first responds to the complex nature of the phenomenon being studied. The color has too many variables that determine and affect its perception: colorimetric variables, pigments, light source (Lois Swirnof), the extension of the surface (Karen Fridell), the distance of observation (Anders Hard), the cesium (JL Caivano, A C. Hardy), the chromatic contrasts (J. Albers, etc.). Secondly, there are methodological and procedural limitations: technical limitations of the equipment used (Zenna O'Connor), criteria for selecting the color ranges that dominate the landscape (JP Lenclos), information management, color terminology (Giovanni Brino, etc.). It is evident, therefore, a certain delay in the assessment of the chromatic circumstances for the project if compared to other architectural variables traditionally well-attended, as the lines of the territory or its formal logic, which is also due to a modern tradition of low interest in architectural color.

The conception of architecture as a constructed object located in an environment is governed by the Law of Back-figure. This principle is basic to the perception of space and was studied in depth both by Rudolf Arnheim and by the Danish psychologist Egar Rubin (1886-1951). As our perception is binary, we tend to perceive the geometry of objects like figures cut on surrounding and unlimited surfaces perceived as background. In the perception of reality we do not only recognize two levels of deepness but a succession of levels which form a complex and organized distribution scheme. In 1915, Rubin identifies many factors that facilitate that a form is perceived as figure instead of a background: its smaller size over the ground, its closed contour, its most texture, its lower position in the composition, the simplicity of its



form and symmetry, its convexity *versus* concavity, and of course, its color.

Color can help us visually to discriminate two objects, one that is understood as a figure over another or others that are understood as background. The hue, saturation and brightness of color can either help or hinder our interpretation that reaches two extreme situations: mimicry, or the absolute chromatic linking, and what we will call uniqueness, which means the maximum capacity of distinction between figure and background by color. In contemporary architecture there are examples of buildings with a premeditated intent to distinguish visually from the environment, enhancing their value as separate and decontextualized objects, heirs of certain autistic and self-referential trends from the period of modernity, or perhaps from those more populist proposals of postmodernity. Cases of contemporary architecture that transfer its main role to the landscape are the least (mimicry), and in most cases interim arrangements are seen, with colored architectures in relation to the environment what does not imply a dissolution in it. It stresses authors like Le Corbusier, Sauerbruch & Hutton, Zaha Hadid, Ernst von Garnier, MVRDV, and so on.

A terminological discussion about camouflage and mimicry

The Spanish word *camuflaje* etymologically comes from the French term *camouflier*, which is exactly the word used by Le Corbusier to describe the effect we call mimicry. The problem with using the word camouflage is that it has pejorative connotations and is related to war. Le Corbusier himself speaks of the possibility of “architectural camouflage” which means “to slaughter the volume, the shape, completely alter the notion of silhouette” and says that “it is the camouflage that prevailed during the war: camouflaged boats, camouflaged planes, camouflaged guns (...)” (Le Corbusier & Rüegg, 1997). His interest in the *camouflage* is oriented in a direction he believes to be opposite and that is related with the color possibility to prioritize and bring order in the architectural object. This is a second level of composition in which what it is studied is the ability to integrate/disintegrate (the component parts of the object), and not the relationship of the whole object with its context. We interpret that Le Corbusier rejected the military sense of the word camouflage to distance himself from other artistic positions that the Swiss master did not match with, and which exactly tried to break the architectural volume, such as neoplastic architecture. Although there are some Le Corbusier’s buildings in which the color system composition approximates to neoplasticism, we agree with R. Carro, who assures that Le Corbusier’s color displays introduce a tension in the architectural box without breaking it. This is a proper definition which does not

bind the Swiss architect on his flirtations with De Stijl. It can be said that when the Swiss master uses the color to break the volume, he does so to leave an architectural element alone from another and both to be understood as autonomous objects, but rarely he reduces form to its component elements (lines and planes). Paradoxically, the rupture of a volume with the color in the work of Le Corbusier serves for a better reading of the volume itself, which is released from unnecessary additions.

The French word *camouflier* has also means to disguise, an interesting significance that allows the critic M. Wigley (Wigley, 1995) to consider about the white color in purist architecture. Specifically, he argues that “Ripolin Law” that made Le Corbusier in 1925 is a continuation of “The principle of coating” of Adolf Loos (1897-1909), and in turn of the “Principles of dressing” written in the mid-nineteenth century by German architect Gottfried Semper (1803-1879).

We adopt the term mimicry, which is inherited from the animal kingdom and expresses the property of certain bodies to impede their perception or confuse with the environment, usually for safety or survival reasons.

Mimetic chromatically Architectures

Mimicry in architecture is a source to remove potentially disturbing built realities, which are distorting or visually unpleasant. It is very common to use mimicry as a strategy to mitigate the visual impact of large-scale industrial units which are not suited to the environment in which they are located. Other times the architecture is intended to “disappear” because it is located in a natural environment and it is important to keep its natural beauties.

The professional office of the German Friedrich Ernst von Garnier has developed many interesting chromatic interventions which try to mimic the buildings with their environment. Such is the case of the built ThyessenKrup AG Industry *Feuerbeschichtungsanlage FBA 8* (Dortmund, Germany, 2003), an industrial warehouse located in a natural landscape with great natural interest, and in which a set built with the dimensions and characteristics of this complex would be very disturbing. Garnier’s office chooses a composition that mimics the architecture with the environment through the use of color ranges of blue and green, little chromatic and bright, that approximate the color of the building to the sky and the surrounding area (Figs 1, 2, 3).

The design color team B&B (Giulio Bertagna and Aldo Bottoli), founders of *the Osservatorio Colore Liguria* (Italy), develop a strategy of mimicry on a chimney in the port of Genova (Fig. 4). The chimney is colored with three overlapping stripes: the bottom one with shades of green as the palm trees that exist across the dock, the middle one in earth hues that

blend with the dominant colors of the houses in Genova and the higher one with blue shades, which fade into the sky.

Chromatic uniqueness in architecture

Sometimes the color is intended to single out, to highlight in a more or less uniform context the singularity of a particular architecture. It is common in degraded environments, or those with a lack of a clear architectural character, to design certain individual works that long for drawing attention to themselves. This building is taken from the rest, becomes independent, is targeted, and also tries to divert attention from those other less attractive buildings. The challenge of such a color proposal is to dignify the surrounding landscape and put it into value by working individually, but may fall in danger of building what JM Montaner (Montaner, 2008) describes as autistic “monads”, unconcerned with the environment. This color intention is currently booming and is often set to the service of other intentions: the significance, propagandistic, publicity, identity, and so on.

The use of color as a strategy to single out a building, takes root in the origins of human civilization (Gage, 1997). It is probably that one of the first destinations for color in architecture was to identify one’s own home, and our cultural heritage shows us so. This fits with the architecture of many Mediterranean villages that possessed different colors on the walls so that the sailors could recognize their own home from the sea (Fig. 5, 6). In these built settings, however, the uniqueness of each home is produced in a chromatic context that finally is harmonic as a whole. Individuality was not at odds with the configuration of a chromatically coherent environment (García Codoñer, Llopis Verdú et al., 2007).

This fact was also transferred to the massive housing construction programs, which use color to identify and link houses with residents. In this area, it highlights the Berlin *Siedlungen* developed by B. Taut after the Second World War (*Onkel Tom’s Hute, Zehlendorf*, etc) (Fig. 7), the examples of social housing settlements during the seventies in Lisbon, Emile Aillaud’s chromatic compositions in France (Fig. 8) or the mass-housing programmes in Spain, among others.

Le Corbusier himself resorts to the use of color in the case of the *Unité d’Habitation* (Marseille, 1947-1952), although it is difficult to assess the anthropological concerns that might encourage such a display (Fig. 9). The architect justifies the use of color for constructive reasons, to correct small geometric distortions introduced as a result of an incorrect building task. However, we believe that anthropological justification seems more credible, because it is based on an extensive cultural tradition which can operate even in an unconscious way. The truth is that the color in the *Unité d’Habitation* housing is able to singu-



larize each house and was displayed again in those *Unitè* that were built after Marseille's one.

Sometimes, the desire to singularize the building from the environment has an abstract purpose and wants to highlight the architecture as an isolated object. Such is the case of the *Guerrero House* (2005), of Spanish architect Alberto Campo Baeza (1946 -), who uses the white color to distinguish the shape from a natural landscape in which architecture does not want to participate. *Guerrero House* is understood as an abstract prism, that reaffirms its alien nature categorically (Fig. 10, 11), a good example to show that color white is not always a quiet, unobtrusive color option (contrary to popular belief), but may be striking and powerful.

The *Torre Agbar* (Barcelona, 2005) by French architect Jean Nouvel, can be analysed as an example of architecture that stands out from the environment. It is a building that aims to be a visual landmark in the cityscape, both for its geometric shape, its high altitude and its color. With daylight, the building could suggest a kind of mimicry, by its linkage with the blue color of sea and sky, and with the red of the buildings with lower height (Fig. 12, 13, 14). However, the effect of artificial lighting at night transforms the architecture in a large urban lamp, which stands uniquely in the landscape of Barcelona.

Very chromatic colors, or those which are highly contrasting in relation to their environment, can be extremely provocative. *MVRDV* architecture team has such an expertise developed in the *Study Thonik* also known as *The Orange House* in Amsterdam (Netherlands, 1998-2001) (Figs. 15, 16, 17). It is a building whose exterior envelope (walls, windows, railings, deck, etc.) is painted with a polyurethane orange hue coating, with a very bright color, that reaches a high degree of saturation, further encouraged by the strong color contrast in accordance to the environment, slightly closer to gray hues. The building is individualized in relation to its built environment, aims to draw attention to itself, and be distinguished. The building makes no concession to shapes neither to colors: it strengthens the abstraction, independence, autonomy. It becomes, as the authors point out literally "an orange advertisement". The color strategy developed has proved to be very effective, as although the studio is inside a courtyard and hidden from the street, it reaches a main role in the environment thanks to color.

This main role has not only been limited to the realm of architectural form, but it has generated a public debate between supporters and opponents to color, which has spread to the media and has provided a much greater prominence to the building. The architects themselves admire the ability of the color to provoke a reaction to it:

It's amazing the color of a house is able to call so

much the attention: the architecture works! The building caught the attention that the client wanted me to have! (MVRDV)

It should be noted that the colors displayed on this project have not only provoked a heated debate, but have finally managed to legalize an irregular administrative situation in which a space for work was being used as housing.

Intermediate positions: the most

Between those extreme positions that color allows in relation with the environment (mimicry or uniqueness), there are intermediate cases where the architecture provides a dialectical relationship with the environment that leads neither to an imposition nor to a chromatic submission. These are, in fact, the majority of the cases. Zaha Hadid's words about the relationship between her projects and the environment are relevant to clarify this fact which is very common in the contemporary moment:

"My projects take into account the environment but are not contextual. They do not give a polite reply to the environment, although it has been taken into account" (Hadid, 2001).

Sauerbruch Hutton Architects are also trying to reconcile some connection with the environment together with some powerful colors as it is manifested when talking about the *GSW Headquarters Building* in Berlin:

"I think there is not necessarily a contradiction between seeking a strong presence and work with the context." (Louisa Hutton)

"(...) All our buildings stand out as individual objects, but all of them have been generated in response to circumstances from the immediate reality that we find in the place" (Matthias Sauerbruch)

"(...) The main impetus for the choice of colors in our urban projects often come from the context. For example, for the building GSW, we chose a palette that had a noticeable contrast to the sky, which is usually gray in Berlin. But combined with a look around, particularly with the brick and terracotta roofs that surround the building" (Louisa Hutton) (Betsky, 2003). In the headquarters building for *GSW*, it is seen that one of the facades is chromatically linked with the terracotta facades and roofs of those buildings of lesser height of the former East Berlin, by designing a system of movable slats with reddish hues (Fig. 18). The opposite building facade shows a completely different display that links chromatically to those buildings from Western Berlin (Fig. 19). This urban landscape is made up of buildings of great height with big amount of facades of glass curtain walls and flat roof, with irrelevant color schemes with shades of gray and white.

In other Sauerbruch & Hutton's examples, as the *High-Bay Warehouse for Sedus* (Dogern, Germany, 2001/03), the arranged palettes are inspired by the

environment in which it is allocated, but its reference is much more difficult to be perceived (Fig. 20, 21). About this building, they say:

"(...) From the distance, the colored surface seems to help to break up the large mass in relation with the surrounding landscape, producing an optical mixture of the skin, combined with the warm red brick adjacent facades while it simultaneously harmonizes with the tonal ranges near the village, the agricultural landscape and the tones of the distant hills" (Sauerbruch Hutton Architects, Sauerbruch et al., 2006).

However, despite what the authors express in regarding to color, it is certain that the building finally doesn't camouflage chromatically into the landscape. The volume is still emerging as an abstract piece, more luminous and chromatic than the environment, and with a geometrical regularity which is difficult to hide. Other chromatic compositions are not linked to the surrounding natural landscape but generate their own background color, because it is a built landscape. The strategy of mimicry or uniqueness concerns in these cases in the relationship between an isolated building and the urban environment to which it belongs. We can state that in relation to the chromatic proposal for the *Kirchsteigfeld* in Potsdam (Germany, 1997) by the color consultant Werner Spillmann, who says that seeks to achieve in this built environment "unity within diversity" (Spillmann, 2009) (Fig. 22, 23), adopting a middle position between a completely artificial monotonous landscape and a completely fragmented one. That is, he wishes to have a globally unique color scheme which, at the same time, allows some differentiation at an individual level. The criterion used for this study responds to the color differentiation between levels of privacy of the spaces, using color as a strategy for architectural description.

There are other architectural samples that try to catch attention chromatically and at the same time match with the natural landscape in which they locate. That is the case of Longyearbyen, by the color advisor Grete Smedal (Sweden, 1981) (Figs. 24, 25). In an extreme geographic position (almost at the North Pole), with three months of total darkness and three months of midnight sun, with a sharp contrast between the snowy landscape and the green of the warm periods, the question of the connection with the landscape was particularly significant:

"(...) A recurring issue in the design of color in the environment, similarity or contrast, became crucial, and demanded a clear decision: we question whether we should try to hide the man-made structures in this environment or was appropriate a contrast for distinction. As it can be seen after the analysis, it would not have been possible to use colors that were similar to those of the natural environment in all situations of the year. For example, what would have "disap-



peared" in a time of the year would have been shown with a strong contrast at other times of year. Consequently, the decision was to enter into dialogue with nature. In other words, let the man made structures define themselves with their characteristic color scale, inspired but not imitating, the colors of nature" (Smedal, 2009).

That is, the chromatic project for Longyearbayen, conforms its own artificial color landscape. It is impossible to develop an integration strategy in such a place where chromatic landscape changes completely throughout the year. However, this artificial color landscape is not imposed on the natural landscape, it is not aggressive or loud, it does not smother the exceptional natural environment but dialogues with it establishing a relationship of equality and respect.

Conclusions

In nowadays, culture is particularly sensitive about the relationships established between human's productions and their physical environment. It is interesting to understand the different positions taken into account when linking the color of the buildings to their context, and which bring to bear the extreme plastic strategies of mimicry and uniqueness.

The contemporary architecture seems to be developing color schemes at an intermediate level between a kind of formal forceful heir to modernity itself, a kind of flamboyantly colored related with pop or post-modern trends, and a kind of chromatic integration which is the result of a sustainable awareness. The thinking on how contemporary architecture serves to color of the landscape, finally, involves an analysis that goes beyond color. An analysis that questions the path of the discipline and puts into crisis the architecture understood as an isolated object, as a sculptural element in a "modern" way. All this in order to reach a new attitude for the project, which could take into account more contextual variables such as color, which is strongly rooted in our memory of a place, and yet very vulnerable and easy to distort.

1 / Montaner, J. M.: *Sistemas Arquitectónicos Contemporáneos*. Gustavo Gili, Barcelona, 2008; pp. 197, 212.

2 / Adopting as well a critical position that sees the diagram "... as a genuine 'Gedankenform' (thinking form), used by architects to represent their own work... (as) a way to think about the world in the language of architectural research, that sees in the diagrams a fundamental way of expression and operation for the things to come". Aureli, P. V. y Mastrigli, G.: "Architecture After the diagram". Lotus Internacional, 127, 2006; pp. 96-105.

3 / Aside from giving his definition and showing the real implications of diagrams, Vidler will explain what, for him, will be the central subject from now on: "not what it means to

think about diagrams, but in what way it is possible to think with diagrams". Vidler, A.: "What is a diagram anyway?" en *Peter Eisenman Feints*. S. Cassarà Editor, Skira, Milano, 2006; pp. 19-27.

4 / David M. Sperling points out that the difference between the current digital information revolution with the previous ones, is that the former has entered architecture not through production, but initially through design, constituting itself at present time as a sphere where "production" and "praxis" of space are immersed and interrelated. Sperling, D. M.: *Architecture as a digital diagram*. International Journal of Architectural Computing, 2(3), 2004; pp. 371-387.

5 / Anthony Vidler comments that: "After all, it is the drawing

THE DIAGRAM AS STRATEGY OF THE CONTEMPORARY ARCHITECTURAL PROJECT

by Juan Puebla Pons,
Víctor Manuel Martínez López

Analyzing the role of the diagram and its relation within the projectual process, throughout history, will constitute the objective of this work. Emphasis will be stressed in their present role, through the practice of many relevant architects, and this will also include the digital variant, unveiling a form of thinking architecture as a system of relations, that assimilates information and complex phenomena.

An alternative way to approach the contemporary projective strategies, and the digital expressive devices that are used to visualize, to reason and to represent the project, can be achieved through a diagram. An architectural diagram is not simply a drawing, it is rather, a graphical device that describes something without necessarily representing it, and the best way to comprehend the complexity of its nature, very little studied by the way, is arguing that, it is a strategy, a kind of visualization that shows relations.

Architecture that is thought diagrammatically is defined by one first decision, which is possible to get to know and transmit by means of an abstract diagram, which has become and is better understood as an operative code, that is not a hierarchic sketch for defining, nor a diffuse contour for indetermination, but rather, a cartography that shows paths, capable of representing form and process at the same time. The use of diagrams in the work of architects such as Peter Eisenman, Bernard Tschumi, Rem Koolhaas, Steven Holl, Winy Maas, Greg Lynn, Alejandro Zaera-Polo, Kazuyo Sejima or Ben Van Berkel, among others, is of particular interest because it serves to demonstrate the privileged status of this strategy in the contemporary project.

J.M. Montaner has recently suggested¹ that an "architecture of diagrams" constitutes itself as an open work, "capable to integrate heterogeneous data, and to rectify by itself constantly", being the "... diagrammatic thought, harnessed by cybernetics, digital iteration, the contemporary excess of information and other phenomena...", a relevant subject in the theory and project, because the diagram is directed to the task of continuously regenerating the capacity for innovation in design, but mainly because it agrees with the idea of stop seeing "architecture as a maker of unique and singular objects... and moving to understand and practice it, as strategy and process, as a system of relations...".

Due to the previous arguments, it is necessary to discern and identify the specificity of diagrams and their true role along the history of the discipline. It is not about situating them in front of the drawing or any oth-

er schematic tool used in architecture, but to argue and sustain, that they are complementary, that is to say, to restore their status not as something secondary, but rather that, besides representing, they are also useful for mental visualization and serve as an interactive interface for reasoning, owning a proper value. For this reasons, when approaching their study, it is convenient to concentrate on the representational aspect (as a form of "expression" of a projectual theoretical lexicon), on the strategic one (as a visual tactic for "thinking", that unveils the design procedures) and on the pragmatic one (as an "interface" for "operation", that enables interaction throughout the projectual processes), for these allow the rediscovering and redefinition of their contemporary estatus.² Commonly, we know that they are a sort of representation used to structure information or to explain something (these can be a picture, a statistical graph, a chart, a list, a figure or a timeline). The established definitions suggest an enormous amplitude of possibilities for their understanding, like for example, the denomination of "diagraphem" or "marked by lines", that may refer to something written, as an alphabet letter, a geometric figure, a list, a registry, a musical scale, etc. (fig 1).

Anthony Vidler has recently explained that, through geometric lines, a diagram can be a "figure composed by lines", an "illustration" or a "set of lines, marks or traces", but "it is the function of these traces the one thing that it's important: a diagram is used for something else. It illustrates a definition, and helps in the verification of a proposition and represents the course or result of any action or process"³. By means of abstraction is able to signify variations, actions or even mental processes, because it's at the same time vague and precise. In this way, certain differences with respect to other schemes can be established, being their specificity "to show relations" and make "the procedures visible".

Concerning the architectural diagram, a very simple way to distinguish its nature, would consist of the following: whereas the sketch is already an attempt to define form spatially, the diagram describes something without representing it, in an abstract way and without giving detailed descriptions about scale or form. It can contain a variety of symbols, in order to characterize phenomena and functional aspects of the surroundings, but it mainly indicates material relations (fig 2).

Along this conventional and analogous understanding of the diagram, it is necessary in addition, to identify the implications of the recent digital qualities, as well as the relation that is established between information technology and architecture. The role of this technology in the so called "information age", has led to a certain revision of the historical processes employed for designing, which implies a reconsideration of its limits, because today, these procedures deploy