

IX
CONGRESO NACIONAL
DEL COLOR
ALICANTE 2010

ALICANTE, 29 Y 30 DE JUNIO,
1 Y 2 DE JULIO DE 2010
UNIVERSIDAD DE ALICANTE



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



SEDOPTICA
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ÓPTICA
COMITÉ ESPAÑOL DE COLOR

PUBLICACIONES
UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Este libro ha sido debidamente examinado y valorado por evaluadores ajenos a la Universidad de Alicante,
con el fin de garantizar la calidad científica del mismo.

Publicaciones de la Universidad de Alicante
Campus de San Vicente s/n
03690 San Vicente del Raspeig
Publicaciones@ua.es
<http://publicaciones.ua.es>
Teléfono: 965903480
Fax: 965909445

© Varios autores, 2010
© de la presente edición: Universidad de Alicante

ISBN: 978-84-9717-144-1

Diseño de portada: candelalnk

Reservados todos los derechos. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El IX Congreso Nacional de Color cuenta con el apoyo de las siguientes entidades:



**IX CONGRESO NACIONAL DE COLOR
ALICANTE,
29 Y 30 DE JUNIO, 1 Y 2 DE JULIO
UNIVERSIDAD DE ALICANTE**

Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía
Facultad de Ciencias

Instituto Universitario de Física Aplicada a las Ciencias y las Tecnologías (IUFACyT)
Universidad de Alicante

PRESENTACIÓN

Estimado lector:

El presente documento recoge todas las contribuciones presentadas y admitidas, tanto en modalidad oral y póster, así como las conferencias invitadas, en el IX Congreso Nacional del Color, celebrado en el campus de la Universidad de Alicante, entre el 29 de junio y 2 de julio del año 2010, organizado por el Grupo de Visión y Color, el Centro Superior de Idiomas, ambos de la Universidad de Alicante, y el Comité Español de Color de la Sociedad Española de Óptica (SEDOPTICA).

Ya que el color representa un aspecto tan presente en nuestras vidas, tan interdisciplinar (necesita de varias disciplinas para su comprensión integral) y multidisciplinar (se puede aplicar a varias disciplinas), este congreso siempre pretende ser un foro de encuentros, exposiciones y debates interdisciplinares y multidisciplinarios, desde la ciencia y tecnología del color hasta el color aplicado en arte y arquitectura, pasando por ejemplo por el color en alimentos o la fotoquímica de materiales, o incluso el color en la educación pre-universitaria o el color y sus efectos psicosociales. Y a fe nuestra, creemos que en esta edición, como en las anteriores, se ha vuelto a conseguir, que durante estos días de celebración del congreso, tanto a nivel científico y tecnológico como durante los eventos sociales programados, crear una excelente ambiente para dinamizar y consolidar numerosas relaciones profesionales entre colegas, grupos de investigación, empresas e instituciones, tanto entre españoles, portugueses, como con otros colegas europeos y americanos que nos acompañarán durante el congreso.

Este documento se divide en varias secciones, siguiendo el orden temporal de las sesiones temáticas celebradas a lo largo del congreso, que se recoge también en la web del congreso, (<http://www.sri.ua.es/congresos/color10/>), y que son las siguientes:

- Conferencias invitadas
- Sesión Oral I: Ciencia del Color
- Sesión Oral II: Percepción del Color
- Sesión Oral III: Color en Arte y Arquitectura
- Sesión Oral IV: Reproducción del Color
- Sesión Oral V: Color en Alimentos
- Sesión Oral VI: Color Multidisciplinar
- Sesión Pósters I (Ciencia, Percepción y Reproducción del Color)

- Sesión Pósters II (Color en Arte y Arquitectura, Color en Alimentos, Color Multidisciplinar)

Al igual que en ediciones anteriores, el apoyo explícito, y en algunos casos desinteresado, de las instituciones y empresas que se relacionan dentro de este libro ha sido esencial para que este congreso pudiera celebrarse en toda su dimensión, y, manifestamos desde aquí nuestro mayor agradecimiento por ello.

No es menos importante para la celebración del congreso la confianza que los autores de las comunicaciones depositaron en los comités organizador y científico para que prepararan un entorno adecuado para la presentación de las contribuciones y el consiguiente debate y contraste de ideas y opiniones. Nuestro agradecimiento también a todos ellos y, en particular, a los miembros del comité científico por su continuo apoyo.

Sin otro particular más, deseando que sea muy interesante la lectura de este documento, les saluda atentamente.

El Comité Organizador

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente	Francisco M. Martínez Verdú	<i>Universidad de Alicante</i>
Vicepresidente I	Eduardo Gilabert Pérez	<i>Universidad Politécnica de Valencia</i>
Vicepresidente II	Joaquín Campos Acosta	<i>IFA-CSIC</i>
Secretaria Científica	Esther Perales Romero	<i>Universidad de Alicante</i>
Secretaria Administrativa	Olimpia Mas Martínez	<i>Universidad de Alicante</i>
Secretaria Técnica	Sabrina Dal Pont	<i>Universidad de Alicante</i>
Tesorero	Valentín Viqueira Pérez	<i>Universidad de Alicante</i>
Vocal	Elísabet Chorro Calderón	<i>Universidad de Alicante</i>
Vocal	Verónica Marchante	<i>Universidad de Alicante</i>
Vocal	Bárbara Micó Vicent	<i>Universidad de Alicante</i>
Vocal	Elena Marchante	<i>Universidad de Alicante</i>
Vocal	Ernesto R. Baena Murillo	<i>Universidad de Alicante</i>

COMITÉ CIENTÍFICO

Natividad Alcón Gargallo	<i>Instituto de Óptica, Color e Imagen, AIDO</i>
Joaquín Campos Acosta	<i>Instituto de Física Aplicada CSIC</i>
Pascual Capilla Perea	<i>Universidad de Valencia</i>
Ángela García Codoner	<i>Universidad Politécnica de Valencia</i>
Eduardo Gilabert Pérez	<i>Universidad Politécnica de Valencia</i>
José M^a González Cuasante	<i>Universidad Complutense de Madrid</i>
Francisco José Heredia Mira	<i>Universidad de Sevilla</i>
Enrique Hita Villaverde	<i>Universidad de Granada</i>
Luis Jiménez del Barco Jaldo	<i>Universidad de Granada</i>
Julio Antonio Lillo Jover	<i>Universidad Complutense de Madrid</i>
Francisco M. Martínez Verdú	<i>Universidad de Alicante</i>
Manuel Melgosa Latorre	<i>Universidad de Granada</i>
Ángel Ignacio Negueruela	<i>Universidad de Zaragoza</i>
Susana Otero Belmar	<i>Instituto de Óptica, Color e Imagen, AIDO</i>
Jaume Pujol Ramo	<i>Universidad Politécnica de Cataluña</i>
Javier Romero Mora	<i>Universidad de Granada</i>
M^a Isabel Suero López	<i>Universidad de Extremadura</i>
Meritxell Vilaseca Ricart	<i>Universidad Politécnica de Cataluña</i>

COLOR EN ARTE Y ARQUITECTURA

“Colores comerciales para retoque pictórico de lagunas en restauración del patrimonio: Evaluación de diferencias de color y cambios de solubilidad después de procesos de envejecimiento acelerado”, <i>Alicia Sánchez Ortiz, Sandra Micó Boró</i>	132
“El color como mediador interdisciplinario entre la cultura artístico-humanística y la cultura científico- técnica en las nuevas manifestaciones del arte contemporáneo. El caso de <i>frecuencias</i> (2009) de Eugènia Balcells”, <i>Daniel López del Rincón</i>	136
“Bogotá, la ciudad camaleónica”, <i>Samira Kadamani Abiyoma</i>	141
“Un modelo descriptivo de síntesis ópticas por mezcla rápida y su representación en 3D”, <i>José María González Cuasante, María del Mar Cuevas Riaño, Fernando Alonso Muñoz</i>	145
“El color en la arquitectura de Bruno Taut”, <i>Mónica Vázquez Astorga</i>	148
“Una estrategia global para el conocimiento y la preservación del color en la arquitectura histórica”, <i>Ángela García, Jorge Llopis, Ana Torres, Juan Serra</i>	152
“Color Tejido”, <i>Palmira Rius Tormo</i>	157
“Color, light and the perception of a built home environment”, <i>Cristina Caramelo Gomes, Ana Cristina Lott Daré</i>	160
“La laguna en el proyecto de restauración: Nuevos materiales de reintegración cromática en una experiencia didáctica”, <i>Alicia Sánchez Ortiz, Sandra Micó Boró</i>	164
“Crítica del color en el medio urbano”, <i>Pilar Belmonte Useros</i>	167
“Influencia <i>amarilla</i> en las dinámicas creativas de la población desplazada en Bogotá”, <i>Angélica García, Freddy Zapata, María de los Ángeles Gonzalez</i>	171
“La luz y el color en la arquitectura contemporánea: los nuevos escenarios urbanos”, <i>Serena Del Puglia</i>	175
“El juego del color. Referentes armónicos en la naturaleza”, <i>María Teresa del Pando Alonso</i>	179
“El recurso plástico de la monocromía arquitectónica. Estudio de tres casas azules contemporáneas”, <i>Ángela García, Juan Serra, Ana Torres, Jorge Llopis</i>	184

REPRODUCCIÓN DEL COLOR

“A swir hyperspectral imaging system for art history and art conservation”, <i>Haida Liang, Kafing Keita, Chris Pannell, Jon Ward</i>	189
“Ampliación del gamut de color con trama a través de la heptacromía ® de cualquier color a cualquier color”, <i>Vicente Carrasco Martínez</i>	193
“Desarrollo cromático y plástico de técnicas de impresión manual a partir de matrices digitales en cuatricromía procedentes del denominado “Sepa-rate colours intaglio type””, <i>Norberto González Jiménez, Vicente Alemany Sánchez-Moscoso, Juan Gallego Garrido, Yolanda García Quílez</i>	197
“La educación en color para una adecuada gestión del color”, <i>Diana Rivera Maldonado, Roberto Restrepo Paredes, Andrés Felipe Álvarez Cardona</i>	201
“Calibración de un monitor LCD para investigación de percepción del color en programas de extensión comunitaria”, <i>R, Morales de Muñoz, A. Muñoz, R. Muñoz, M. Martínez</i>	205

EL RECURSO PLÁSTICO DE LA MONOCROMÍA ARQUITECTÓNICA. ESTUDIO DE TRES CASAS AZULES CONTEMPORÁNEAS

Ángela García¹, Juan Serra¹, Ana Torres¹, Jorge Llopis¹

¹ Equipo de Investigación del Color, Instituto de Restauración del Patrimonio, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.

Resumen:

Se investigan tres casos tipo de viviendas monocromáticas azules, que heredan este recurso plástico que la modernidad empleaba en color blanco, y que durante la postmodernidad se descarna de sus contenidos ideológicos iniciales. Basándose en un análisis de los aspectos gramaticales del color, así como de las intenciones manifestadas por los arquitectos autores, se deducen tres características fundamentales que la monocromía permite: la reducción formal o **abstracción** del objeto arquitectónico, su **desmaterialización** y su **singularidad** o individualidad respecto al entorno.

Palabras clave: Color, Arquitectura, Composición, Monocromía, Azul.

INTRODUCCIÓN

La arquitectura del Movimiento Moderno termina por identificarse con la **monocromía en color blanco**, pues representa simultáneamente la hostilidad hacia la decoración decimonónica con la búsqueda de cierta “honestidad constructiva” [Adolf Loos (1870-1933)]. Paradójicamente, la monocromía blanca se ejemplifica mediante las casas de Le Corbusier de los años veinte, siendo que al arquitecto suizo debemos algunas de las aportaciones coloristas más interesantes durante estos años. Ned Cramer denuncia que la arquitectura de Le Corbusier, efectivamente: “*No fue nunca blanca, después de todo*” [1]. El ejemplo de la *Ville Savoie* es emblemático, pues a pesar de que en el imaginario colectivo se recuerda como un objeto blanco, Le Corbusier dispuso mucho colorido tanto en su interior como en las formas expresivas que emergen en su cubierta, pintadas originalmente con tonos azules y rosas, como si de un bodegón se tratara (fig. 1). Si se tiene en cuenta que la exposición que instaura los principios del Movimiento Moderno (MoMA de Nueva York, 1932), contenía una maqueta de la *Ville Savoie*, debemos dar la razón al crítico de arquitectura Mark Whigley cuando señala que la única explicación posible para el triunfo del blanco en la modernidad es una ceguera hacia el color que él califica de “*autoimpuesta*”, “*compartida por muchos de los historiógrafos dominantes*” cuya consecuencia es que “*el color se separa de la narración principal de la arquitectura*” [2]. Efectivamente, existió una historiografía del movimiento moderno cuyo fin era la justificación de las actuaciones de sus arquitectos protagonistas, que se presentaban como “*héroes míticos que se enfrentaban al enemigo de la decadencia academicista, y legitimaban los valores de una nueva moralidad con efectos pedagógicos, regeneradores e higienistas*” [3]. El artista escocés David Batchelor (1955-) asigna connotaciones culturales más profundas a este gusto por la monocromía blanca, propia de Occidente, calificándola de “*cromofóbica*” [4].

En la actualidad persisten arquitecturas que heredan la monocromía moderna, ya sea en una vertiente minimalista-blanca, como postmoderna-colorista, quizá como mecanismo de defensa ante los cambios vertiginosos de nuestra sociedad, adoptando un aislamiento intencionado, un hermetismo cromático respecto al contexto que se traduce en una coloración autoreferencial, lo cual no deja de ser una respuesta posible ante el cambio: el autismo. El presente artículo estudia esta circunstancia de la monocromía en la arquitectura contemporánea a partir de tres casos tipo de viviendas en color azul.

MATERIALES Y MÉTODO

La investigación desarrollada atiende en primer lugar a las razones gramaticales y sintácticas del color arquitectónico y en segundo término a su interpretación significativa. Esta metodología es propia de la crítica semiológica y recurre a dos tipos de referentes. Para la interpretación sintáctica del color se recurre a los estudios sobre la forma y la “pura visualidad”, propios de la crítica iconológica [E. Panofsky (1892- 1968), R. Wittkower (1906-1971), E. Gombrich (1909-2001) ó R. Arnheim (1904-2007)], y que supone un desarrollo de las teorías centroeuropeas de la escuela psicológica de la *Gestalt*. Para la interpretación significativa del color se recurre a las intenciones manifestadas por los propios arquitectos autores, y que están publicadas en las principales bases de datos y repositorios electrónicos (destacan *Avery Index of Architectural periodicals* y *Chronological Bibliography on Color Theory* compilada por Dr. J.L. Caivano).

A pesar de que por razones metodológicas se diferencian estos dos niveles de análisis, lo cierto es que los arquitectos coloristas más destacados no efectúan tal distinción. Conocen en profundidad las posibilidades plásticas de los colores y las emplean a favor de determinadas inquietudes arquitectónicas que se refieren a la forma misma del edificio y que a menudo están desligadas de connotaciones sentimentales. Hacemos nuestras las palabras de la investigadora de color Lois Swirnoff, quien destaca la capacidad *poética* que el color introduce a la arquitectura pero insiste en la importancia de atender su sintaxis, a lo que denomina la “*lógica de la metáfora*” y cuya belleza reside en su economía expresiva [5]. Se lleva a cabo una investigación basada en el estudio de casos, tomando como objeto tres edificios monocromáticos en color azul que pertenecen a arquitectos con una trayectoria relevante respecto de sus inquietudes cromáticas: la Casa Azul de Herzog & de Meuron (Oberwil, Suiza, 1979-1980), la Casa Didden de MVRDV (Róterdam, 2002-2006) y la intervención artística *Beukelsblue* de Florentijn Hoffman (Róterdam, 2004-2006).

RESULTADOS

El hecho de que en las tres viviendas objeto de estudio se emplee para la monocromía un tono azul, resulta relevante. La estética del color vincula al azul sentimientos de relajación y sosiego [6], entre otros, de ahí su oportunidad para colorear el ámbito doméstico.

La “**Casa Azul**” de Herzog & de Meuron destaca por su carácter **abstracto** (fig. 2). Presenta todas sus superficies exteriores pintadas con un color azul ultramarino uniforme (sin variación en tono, valor o croma). La arquitectura de Herzog y de Meuron se caracteriza por una constante investigación en el acabado superficial de los materiales, en colaboración con otros artistas plásticos, tratando de alcanzar cierta versatilidad e indeterminación.

La disposición cromática empleada no pretende que el edificio se confunda con su contexto cercano sino al contrario, que destaque, que se singularice. Esta actitud de individualización cromática se contrarresta con la forma de la vivienda, que tiene muchos referentes formales tomados de las casas del entorno: la cubierta a dos aguas, la ventana redonda, casi centrada, etc. El empleo de la monocromía redundante en la percepción del edificio como un objeto único, con todos sus elementos componentes integrados, como si estuviera confeccionado de una vez, como un sólido unitario. La casa parece ser el resultado *a priori* del concepto de “vivienda” y no la consecuencia de un diseño exhaustivo y pormenorizado. El color confiere a esta arquitectura doméstica el carácter de un gran objeto artístico, como si de una escultura de cierto tamaño se tratara. El hecho de que el tono empleado sea similar al del artista Yves Klein ayuda a desvincular aún más la vivienda de su entorno doméstico para quedar asociada con el ámbito artístico.

El crítico de arte Gehrard Mack, amplio conocedor de la obra de Herzog y de Meuron, destaca que *“la materialidad de la casa empieza a disolverse, mucho, como si el paseante de este suburbio respetable estuviera experimentando un espejismo.”* [7]. Es conocida ampliamente esta capacidad del color azul para reducir el “peso visual” de los objetos, algo que ha sido señalado por autores como R. Arnheim, Peter J. Hayten, Faulkner Waldron [8], Piero Bottoni, o tantos otros; circunstancia que ha sido practicada por arquitectos coloristas como E. V. Garnier o el propio Le Corbusier, y por supuesto por pintores como Leonardo da Vinci mediante la técnica de la *sfumatura*.

La **inmaterialidad** es el argumento cromático que mejor explica la coloración azul de la **Casa Didden**, de MVRDV, al menos en teoría (figs. 3 y 4). El proyecto consiste en la ampliación de una vivienda decimonónica preexistente, construyendo una serie de dormitorios en la azotea. El color empleado es un azul ligeramente luminoso y con máxima saturación, que introduce cierta sensación de ligereza respecto de las edificaciones preexistentes, que poseen colores más oscuros y pesados, en términos visuales. Los objetos así coloreados se desnaturalizan y pierden, incluso, su capacidad de evocación figurativa. El banco, la maceta o la sombra que cobija, por nombrar algunos ingredientes paradigmáticos de la vida al exterior, quedan abstraídos de tal forma que parecen formar parte de un universo exclusivamente racional, arquetípico.

Los holandeses MVRDV están fascinados por desarrollar propuestas radicales, recuperando la utopía como herramienta de diagnosis y punto de partida para una reflexión sobre la evolución de la ciudad. Los futuros que proponen son a la vez desalentadores y atractivos, moviéndose entre la ironía y el cinismo ante la falta de un juicio crítico claro sobre los resultados. Persiguen una premeditada monumentalidad en su arquitectura y los temas de investigación que más les interesan son la densidad y los lugares intermedios entre lo público y lo privado. La casa *Didden* supone una alternativa para el crecimiento de la ciudad histórica y el azul la identifica como emblema de esta nueva estrategia de ampliación por sus azoteas.

A pesar de que los arquitectos aseguran que emplean el azul para que el conjunto parezca como el cielo, el mimetismo no es tal, tratándose de una intervención tan rotunda a nivel formal, como saturada a nivel cromático. El azul nos habla de un mundo abstracto, ajeno al de los edificios preexistentes, como reivindicación de la vida en las azoteas de la ciudad, como deseo de recuperar su “quinta fachada”. El conjunto se concibe como un pequeño pueblo fortificado, parásito de la ciudad antigua, que construye su propio universo independiente. *“(…) Todos los*



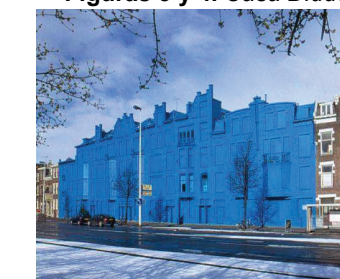
Figura 1. Ville Savoie, Le Corbusier (Poissy, Francia, 1929-31).



Figura 2. Casa Azul, Herzog & de Meuron (Oberwil, Suiza, 1979-1980.)



Figuras 3 y 4. Casa Didden, MVRDV (Róterdam, 2002-2006).



Figuras 5 y 6. Beukelsblue, Florentijn Hoffman (Róterdam, 2004-2006).

elementos se acaban con una cubrición de poliuretano azul para que parezcan un nuevo cielo. Se crea una corona en lo alto del monumento” [9].

El azul dificulta la manifestación individual de cada uno de los elementos que componen esta arquitectura y los aglutina bajo un todo monocromático. Esta misma estrategia es la empleada por el artista plástico **Florentijn Hoffman, en las viviendas Beukelsblue** en Beukelsdijk (Rotterdam, 2004- 2006) (figs. 5 y 6), para transformar una de las zonas más deterioradas de la ciudad. Mediante la monocromía, un edificio antiguo y sin valor pasó a ser un **edificio singular**, icono de la ciudad y “*se convirtió en uno de los bloques de viviendas más fotografiados de Rotterdam. Gracias a la redecoración de este bloque, que fue construido el primer año del s. XX, la gente comienza a mirar de nuevo a lo que existía y existe en ese lugar, y quizá piensa sobre aquello que recibirá de él. También llama la atención sobre otros bloques de viviendas como éste, las modas arquitectónicas y los procesos demográficos como las migraciones de la ciudad, haciendo que éstos edificios parezcan casas de juguete o edificios arquetípicos en una maqueta arquitectónica*” [10].

Efectivamente, el color en este caso ha permitido llamar la atención sobre una arquitectura olvidada, que pasaba desapercibida, y que de pronto recupera protagonismo e invita a reflexionar sobre los fenómenos de desarrollo urbano. El color provoca y suscita un debate, resulta de pronto atractivo, a la vez que irritante y enigmático. La provocación se consigue gracias a la uniformidad cromática, a su absoluta homogeneidad que se opone a los esquemas de color circundantes.

CONCLUSIONES

Los ejemplos estudiados de edificios contemporáneos con monocromía azul permiten deducir tres características principales de este recurso plástico. En primer lugar, la monocromía permite destacar el carácter **abstracto** del objeto arquitectónico, supone una reducción figurativa, la evolución del concepto de “pureza” moderna, pero descarnada de contenidos morales. En segundo lugar, la monocromía azul, en concreto, supone cierta **desmaterialización**, cierta reducción del peso visual del objeto arquitectónico. Por último, la monocromía redundante en el carácter **singular** del edificio coloreado, en su diferenciación respecto al entorno cromático, y favorece su aprehensión como objeto autónomo, descontextualizado, con gran capacidad pregnante. En todos los casos estudiados la rotundidad de la coloración monocromática ha generado fuertes controversias y ha conseguido llamar la atención sobre arquitecturas formalmente discretas.

AGRADECIMIENTOS

A la arquitecta Esther González Aurignac, amplia conocedora de la arquitectura coloreada holandesa, por facilitar información relevante para el desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS

- [1] N. Cramer, “It was Never White, Anyway”, *Architecture*, vol. 88, nº. 2 (1999). ISSN: 07460554.
- [2] M. Wigley, *White Walls, Designer Dresses: The Fashioning of Modern Architecture*. (MIT Press: Cambridge, 1995). pp. 424. ISBN: 0262231859.
- [3] J. M. Montaner, *Arquitectura y Crítica*. (Gustavo Gili: Barcelona, 1999) pp. 109. ISBN: 8425217687.
- [4] D. Batchelor, *Chromophobia*. (Reaktion Books: Londres, 2000). pp. 124. ISBN: 9781861890740
- [5] L. Swinoff, Lois, “Color Structure: A Perceptual Tectonic” en. T. Porter y B. Mikellides, *Colour for architecture today* (Taylor & Francis: Londres, 2009). pp. 82. ISBN: 9780415438148
- [6] E. Heller, *Psicología del color* (Gustavo Gili: Barcelona, 2006) pp. 309. ISBN: 84-252-1977-9
- [7] M. Gehard, en R. Koolhaas et al. *Colours* (Birkhäuser: Basel, 2001). ISBN: 3764365692.
- [8] F. Waldron, *Arquitectura y Color* (Wiley-Interscience: New York, 1972). ISBN: 0471256307
- [9] MVRDV. Projects Realized. en: <<http://www.mvrdv.nl/>>.
- [10] F. Hofman, *Beukelsblue*. En <<http://www.florentijnhofman.nl/>>.