

Créditos de las imágenes / Image Credits

01. Irénée Scalbert

Architecture as Nature

01. Irénée Scalbert in the forest in Gelderland, the Netherlands. Photograph by Elio de Miranda. 02. Campo, Venice. 03. The Kepa Potocka Park and housing blocks, Warsaw. Photograph by Zbyszko Siemiaszko, published in Warsaw from a Bird's Eye View by Dobrosław Kobieliski (Warsaw: Interpress Publishers, 1971). 04. Housing, Rusaniv'ska Naberezhna, Kiev, 1970s. Photograph by Irénée Scalbert. 05. Frei Otto, Eco Houses, IBA, Berlin. Photograph by Irénée Scalbert. 06. Walden Pond, Concord, Massachusetts. 07. Two Barns on the reservation of Fort Klamath, Oregon. Photographer unknown, published by Sibyl Moholy-Nagy in Native Genius in Anonymous Architecture, 1957. 08. Frank Lloyd Wright, Taliesin East, Wisconsin, 1910s.

02. Albert Pope

On the modern mimesis of nature Networks, tools, and ecological thought

01. Venturi, Scott Brown and Associates Times Square proposal, unmotivated sign, 1984, Postmodern Imitation. 02. Arata Isozaki, Qatar Convention Center, motivated sign, 2011, Postmodern Imitation. 03. Zaha Hadid, Tokyo National Stadium, 2012, Postmodern Imitation. 04. Robert Morris, Untitled, 1965, from "bodyspacemotionshings", Tate Modern, 2009. Emptying the object of its figuratively or material character allows relationships between objects to be foregrounded. 05. Claude Nicolas Ledoux, House of the River Surveyor, aka "the Drain". 06. Mies van der Rohe, IIT Campus. 07. 08. 09. y 10. Ludwig Hilberseimer, Rockford Replanning; a) existing condition (closed centralized city superimposed on a linear riverine ecosystem); b) replanning, phase one; c) replanning, phase two; d) replanning, phase three.

03. Scott Colman, Lars Lerup

After the Raw and the Cooked

01. 02. Ville Nouvelle Melun-Sénart, Melun, 1987, OMA. <http://oma.eu/projects/ville-nouvelle-melun-senart>. 03. Oude Dokken School, Ghent, 2015, XDGA. Courtesy Xaveer De Geyter. 04. Musée des Beaux-Arts, Tournai, 2015, XDGA. Courtesy Xaveer De Geyter. 05. Les Halles, Paris, 2003-2004, OMA, XDGA. Courtesy Xaveer De Geyter. 06. Sint-Lucas, Ghent, 2002-2013, XDGA. Courtesy Xaveer De Geyter. 07. IOC, Lausanne, 2014, XDGA. Courtesy Xaveer De Geyter.

04. Ophélie Mantz, Rafael Beneytez

La naturaleza como material de construcción

01. Fotografía de Gilles Clément, Parc Citroën. Le jardin en Mouvement. Copyleft extraída de la página web de Gilles Clément <http://www.gillesclement.com> 02. Fotografía de Gilles Clément, Parc Citroën. Le jardin en Mouvement. Extraída del libro, Le Jardin en Mouvement. Gilles Clément photos, (photo jardin vert page 164), l'Éditeur / Sens et Tonka, sixième édition 2018, première édition 1991 03. Île de la Vassivière, Gilles Clément. Fotografía Noémie Maestre enviado por el Centre international d'art et du paysage, Île de Vassivière, 87120 Beaumont-du-Lac, www.ciapiledevassiviere.com. 04. Gilles Clément, parc Matisse, Lille, L'île Derbornence et le Boulingrin Copyleft extraída de la web de Gilles Clément <http://www.gillesclement.com> 05. Reconstitución artística de una escena de arada y siembra en el

Antiguo Medio Oriente a principios del 8vo milenario Reconstitution artistique d'une scène de labourage et de semailles on Proche-Orient Ancien au début du 8e millénaire. La mention bibliographique en référence est la suivante: Roi, Philippe et Girard, Tristan, «L'aire et le pied», La Théorie Sensorielle. I - Les Analogies Sensorielles, First Edition Design Publishing (2013), p. 34. figure 4. 06. Fotomontaje facilitado por el estudio XTU architects, concurso para "Inventons la Métropole du Grand Paris", proyecto Agriville, Gonesse Noreste de Paris, agence XTU, Arep y Jean-Paul Viguier & Associés, 2017. 07. Biblioteca Nacional de Francia, arquitecto Dominique Perrault, Paris, Francia. © Georges Fessy ©Dominique Perrault Architecture/Adagp facilitada por el estudio de Dominique Perrault.

05. Manuel Rodrigo de la O

"Landscapes with figures with gadgets": Lo pintoresco en la arquitectura experimental británica hacia 1970

01. Cedric Price, Two Tree Island, c. 1972. Acuarela mostrando el interior de la dársena y, detrás, viviendas de alta densidad. © Cedric Price fonds, Collection Centre Canadien d'Architecture / Canadian Centre for Architecture, Montréal. 02. J. Megarey Publisher, The Hudson River Portfolio, 1820. Vista cerca de Hudson. 03. George Inness, The Laackawanna Valley, c. 1856. National Gallery of Art. 04. Charles Sheeler, American Landscape, 1930. The Museum of Modern Art, Nueva York. 05. David Greene, Park Scene with Mobot Facilities, L.A.W.U.N. Project, 1969. © Archigram Archives. 06. Peter Cook, Settlement in a glade, Founless Project, 1971. © Archigram Archives. 07. Cedric Price, Two Tree Island, c. 1972. Acuarela, sin título, mostrando el aspecto interior de una zona de la isla tras la intervención © Cedric Price fonds, Collection Centre Canadien d'Architecture / Canadian Centre for Architecture, Montréal. 08. Cedric Price, Abu Dhabi Sea Garden, c. 1973. Acuarela del conjunto visto desde la playa. © Cedric Price fonds, Collection Centre Canadien d'Architecture / Canadian Centre for Architecture, Montréal. 09. Cedric Price, Generator, c. 1976. Esbozo presentando el proyecto desde la esquina noreste mostrando la luz emitida por las estructuras insertadas en el paisaje. © Cedric Price fonds, Collection Centre Canadien d'Architecture / Canadian Centre for Architecture, Montréal. 10. Cedric Price, River Clyde Competition, c. 1973. Vistas de algunas áreas de proyecto cubiertas con vegetación asociada a usos ornamentales, deportivos y productivos. © Cedric Price fonds, Collection Centre Canadien d'Architecture / Canadian Centre for Architecture, Montréal.

06. Marina Jiménez, Juan L. de las Rivas

Ecos de Olmsted en Europa. El sistema de parques y los orígenes del urbanismo europeo contemporáneo

01. Vista de un fragmento del Emerald Necklace de Boston a la altura de Fenway / Muddy River. Noviembre 2003. Imagen inferior: Vista de un fragmento del Rålambshovsparken y Norr Mälärstrand de Estocolmo (Norr Mälärstrand / lago Mälaren). Julio 2010. 02. Visionarios con los pies en el suelo: De izquierda a derecha. Olmsted en Biltmore: Óleo de J.S. Sargent, 1895. Forestier en Cuba: Plancha anónima, 1929. Fonds Théodore Leveau; Migge en el Worsede: H. Saebens (últimos 1920s), aparece en HANEY, D. When Modern was Green, Routledge, Nueva York, 2010; Blom

en Estocolmo (sin fecha), extracto de la portada de ÁSBRINK, B., Holger Blom..., 2012. 03. Plan de Espacios Libres de Forestier para el Dpto. del Sena (1924). Fuente: La Construction modern, 1929, aparece en LECLERC, B. (dir) 1994. 04. y 05. De las Grandes Ciudades al Cuadrernillo de plantas. Analogía o continuidad entre la portada de su primer texto (1908) y las ilustraciones de su "manual" (Ed. Emile-Paul frères, Paris, 1920). 06. y 07. Esquemas de Migge para Frankfurt, Diagrama del parque comunal y Política del verde en Frankfurt o Plan Regional de Espacios Libres: el modelo y su ajuste a un caso real. Fuente Der Städtebau, 3 (1929), coloreado propio de los originales digitalizados. 08. y 09. Programa de Parques de Blom; y libro de difusión publicado en 1940. Fuentes: 7. ANDERSSON, T., "Eirik Glemme..." cit., p.19; 8. H.Blom, Stadsparken. Särtryck av Samfundet St Eriks årsbok. 10. De izquierda a derecha: El Park system urbano-metropolitano como lo ilustran Forestier (1906) y Hegemann (1911), ambos reinterpretando a Eliot, y el sistema para Estocolmo de Blom (1946). Fuentes: Forestier (1906); En HEGEMAN, W. La Berlino di Pietra. G.Mazzotta (Milán, 1975); Stockholm Blom's Plan (1946), del Arkitekturmuseet sueco. 11. Dibujos o fotografías de actuaciones de las cuatro figuras. De arriba a abajo: La Long Meadow en el Prospect Park de Brooklyn (Olmsted); Av. Universidad desde las terrazas de la Universidad, al fondo loma del Príncipe, La Habana (Forestier, coloreado propio); Desde los baluartes de Römerstadt hacia el Valle del Nidda (Migge); Nör Mälärstrand hacia el Mälaren (Blom-Glemme). Fuentes: National Park Service, Frederick Law Olmsted National Historic Site; En LECLERC, B., Jean Claude Nicolas..., 1994, p.; Das Institut für Stadtgeschichte Frankfurt am Main, antigua colección Grünflächenamt (portada de HANEY, D., When Green..., 2010); fotografía C. G. Rosenberg (en TREIB, M., The Architecture..., p. 3).

07. Luisa Alarcón, Francisco Montero-

Fernández

La naturaleza en la ciudad: el descampado y la ruina

01. Aprendizajes mirando la maqueta de Broadacre City. 02. Módulos de vivienda propuestos por el colectivo Strojkom para el nuevo hábitat socialista. 03. Propuesta de Moscú Verde. 04. y 05. Imágenes de 2017 de la ciudad de Pripyat, cercana a Chernobyl. 06. Montaje fotográfico de Gordon Matta-Clark del terreno adquirido el 5 de octubre de 1971 en el barrio de Queens (sección 2, bloque 209, lote 160). 07. Lara Almarcegui. Matadero de Arganzuela 2005. 08. Alex MacLean. La fábrica Packard, Detroit. 09. Área cultivada en Detroit en diciembre de 2016, gestionada por Michigan Urban Farming Initiative (MUIFI). 10. Lara Almarcegui, 2009. Guía de descampados del río Lea, 12 terrenos esperando a los Juegos Olímpicos de Londres 2012.

08. Santiago Quesada-García

Herzog & de Meuron o la (renovada) mimesis de la naturaleza

01. Hoja de Achillea umbellata aumentada 30 veces. Herzog & de Meuron. 02. Herzog & de Meuron, Estudios para la fachada del Young Museum, 2001. SUZUKI, H., 2002, tomada de MÁRQUEZ, F. y LEVENE, R. (eds.), *El Croquis* 109-110. Herzog & de Meuron 1988-2002. *El Croquis* Editorial, Madrid, 2002, p. 267. 03. Imágenes del Herbolario de Karl Boss-

feldt, 1900. Hoja de Achillea umbellata aumentada 30 veces por Herzog & de Meuron, 1994. Tomadas de USPRUNG, P. (ed.), Herzog & de Meuron Natural History, Lars Müller Publishers, Montreal, 2002, p. 243 y p. 300. 04. Herzog & de Meuron, Detalle de croquis para el almacén Ricola Europe, 1997. RUFF, T., 1995, tomada de BLUM, P. (ed.), Architectures of Herzog & de Meuron, Peter Blum Edition, Blumars, Inc., Nueva York, 1995, pp. 96 y 97. 05. Herzog & de Meuron, Maquetas de estudio de la Biblioteca Universitaria de Cottbus, 2002. SUZUKI, H., 2002, tomada de MÁRQUEZ, F. y LEVENE, R. (eds.), op.cit., p. 2w. 06. Herzog & de Meuron, Cadenas de ADN y croquis para el concurso de la Diagonal de Barcelona, 1989. GÜELL, X., 1989, tomada de GUSTAVO GILI (ed.), Herzog & de Meuron. Catálogos de Arquitectura Contemporánea. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1989, p. 13. 07. Herzog & de Meuron, Estudios de fachada, lámina de agua y maqueta del espacio interior del Tenerife Espacio de las Artes, 1997. SUZUKI, H., 2002, tomadas de MÁRQUEZ, F. y LEVENE, R. (eds.), op. cit., pp. 249 y 250. 08. Herzog & de Meuron, Estratos de tierra y estudios para Schaulager para la Fundación Emanuel Hoffmann, 2002. SUZUKI, H., 2002, tomada de MÁRQUEZ, F. y LEVENE, R. (eds.), op. cit., p. 225. 09. Herzog & de Meuron, Bodegas Dominus. 1997. Tomada de USPRUNG, P. (ed.), op. cit., p. 197. 10. Herzog & de Meuron, Paneles xerografiados con motivo vegetal en los paramentos del almacén Ricola Europe, 1994. Tomada de STUNGO, N., Herzog & de Meuron, H Kliczkowski-Onlybook, S.L., Madrid: 2002, pp. 4 y 33.

09. Miguel Guitart

Operaciones de efecto y mimesis: arquitectura naturalizada y naturaleza arquitectonizada

01. Champ de Mars. París. Francia. (Fotografía del autor). 02. Alexander von Humboldt. Portada de las conferencias Cosmos. 1866. 03. Alexander von Humboldt. Autor: Joseph Karl Stieler. 1843. 04. Johann Wolfgang von Goethe. Autor: Joseph Karl Stieler. 1828. 05. Gottfried Semper, fotografiado en 1865. Fuente: ETH-Bibliothek. 06. Guaranty Building. Buffalo, New York. Arquitecto: Louis Sullivan. (Fotografía de autor desconocido). 07. Guaranty Building. Buffalo, New York. Arquitecto: Louis Sullivan. Detalle de la cornisa. (Fotografía del autor). 08. Ernst Haackel. Prosobranchia. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/40590#page/5/mode/1up>. 09. Ernst Haackel. Monophiletischer Stammbaum der Organismen. Jena, Alemania. 1866. <http://www.graphicomic.com>. 10. Portada metálica a la Exposición Universal de 1900. París, Francia. Arquitecto: René Binet. (Fotografía de autor desconocido). 11. Portada metálica a la Exposición Universal de 1900. París, Francia. Arquitecto: René Binet. (Fotografía de autor desconocido). 12. Ciudad en el aire. Arquitecto: Arata Isozaki. 1961. El arquitecto, insatisfecho con el caos de Tokio, levantó una ciudad ordenada completamente separada de la primera que le servía de base, cuyas ramificaciones crecían desde mega-columnas centrales. 13. Petra. Jordania. (Fotografía del autor). 14. Bosque. (Fotografía de autor desconocido). 15. Agencia de viajes estatal. Viena, Austria. 1976-1979 (demolida 1987). Arquitecto: Hans Hollein. (Fotografía de Franz Hubmann / Cortesía de la oficina de Hans Hollein / Hollein.com). 16. SPA. Hotel Mielmonte. Nikko Kirifuri. Nikko, Japón. 1992-1997. Venturi, Scott Brown and

Associates. (Fotografía de autor desconocido / Cortesía de VSB Architects). **17.** Edificio Departamental. Universidad Pompeu Fabra. Barcelona, España. Arquitecto: Juan Navarro Baldeweg. 2008. (Fotografía del autor). **18.** Sede de Tod's. Omotesando. Tokio, Japón. Arquitecto: Toyo Ito. 2004. (Fotografía del autor). **19.** Cubierta de emparado. Sur de España. (Fotografía del autor). **20.** Cementerio alemán (Kriegsgräberstätte). Cairá, Cassino, Italia. (Fotografía del autor). **21.** Yukitsuri. Kenroku-en Garden. Kanazawa, Japan. (Photograph by Author). **22. 23.** y **24.** Yukitsuri. Kenroku-en Garden. Kanazawa, Japan. (Photograph by Author). **25.** Jin Young Song & Miguel Guitart. Proposal for Garden of Métis. Canada. 2014. Model interior view. (Photograph Young Song / Guitart). **26.** Jin Young Song & Miguel Guitart. Proposal for Garden of Métis. Canada. 2014. Detail of surface generation. (Photograph Young Song / Guitart). **27.** Jin Young Song & Miguel Guitart. Proposal for Garden of Métis. Canada. 2014. General view. (Photograph Young Song / Guitart). **28.** Tod's flagship. Omotesando. Tokyo, Japan. Architect: Toyo Ito. 2004. (Photograph by Author). **29.** Bamboo garden construction. Japan. (Photograph by Author). **30.** Kenroku-en Garden. Kanazawa, Japan. (Photograph by Unknown Author / Courtesy of Unique Japan Tours).

10. Tomás García, Francisco Montero-Fernández
Welbeck estate. Desde las entrañas de la tierra. John Cavendish-Scott-Bentink, 5th Duke of Portland (1800-1879)

01. Welbeck Tunnel Run, 2015. El autor prefiere no desvelar su identidad, 2015. **02.** Welbeck Abbey, 1860. (Archivos Manuscripts and Special Collections, Universidad de Nottingham, Nottingham). **03.** The Portland Collection, Harley Gallery, Welbeck Estate (imágenes tomadas por el autor). **04.** Paseos por Welbeck Estate. Madrigueras y túneles. (Fotografías tomadas por el autor, Octubre 2015). **05.** Naturalezas subterráneas, Welbeck Estate. Cartografía inédita elaborada por el autor, 2015. **06.** Naturalezas subterráneas, infraestructuras abandonadas. (Fotografía tomada por el autor, 2015). **07.** Welbeck Estate. La imagen muestra el interior de esta naturaleza invertida. Maqueta cerrada, DM 10mm, cortado con láser, dimensiones cerradas 300x180 cm. Fotografía tomadas por el autor, 2017. **08.** Naturalezas arquitectónicas. Fotografía tomada por el autor, 2017. **09.** Welbeck Estate. La imagen muestra el interior de esta naturaleza invertida. Maqueta abierta, DM 10mm, cortado con láser, dimensiones cerradas 300x180 cm. Fotografía tomadas por el autor, 2017.

11. Rodrigo Almonacid
El jardín de la casa de Arne Jacobsen en 'Søholm I': un espacio para la experimentación paisajística

Todas las imágenes de los planos y fotografías, excepto la n. 6 y la n. 12-izquierda (ambas propiedad del autor del texto), pertenecen al Archivo de Dibujos Arquitectónicos de la Biblioteca Nacional de Dinamarca (Kunstakademiet Bibliotek). **01.** Plano borrador del jardín de "Søholm I" con anotaciones del arquitecto acerca de las plantaciones previstas en cada rincón del jardín (plano sin datar, c.1961). **02.** Retratos de Arne Jacobsen en el jardín de Søholm (c.1951) pintando acuarelas al aire libre (izq.) y tomando fotografías desde

la terraza elevada del salón de su casa (dcha). **03.** El jardín de "Søholm I" como work-in-progress: fotografías tomadas por Jacobsen desde la terraza superior del salón en dos momentos diferentes de su evolución en la década de los 50. **04.** Planta de ordenación definitiva de las tres fases de la promoción del residencial Søholm según el último proyecto de 1953. La casa del arquitecto (esquina inferior izquierda del plano) forma parte de las 5 casas encadenadas de la primera fase "Søholm I" (1946-50). **05.** Vista del rincón estancial del jardín cubierto con toldo junto al comedor (izq.) y del interior del salón en planta primera con vistas al mar del Øresund en la lejanía (dcha). **06.** Vista del residencial "Søholm I" desde el paseo del Strandsvejen (foto del autor, 2005). Nótese el acceso directo a la casa del arquitecto desde la acera y la entrada peatonal justo antes. **07.** Vistas del jardín con el sistema apantallado de los "muros vegetales" creando diferentes ámbitos y sensaciones espaciales con presencia de distintas plantaciones y flores en cada uno. **08.** Plano borrador del jardín de "Søholm I" con anotaciones del arquitecto acerca de las plantaciones previstas en cada rincón del jardín (plano sin datar, c.1961). **09.** Fotografías tomadas por Jacobsen del crecimiento de musgos entre el enlosado de mármol del jardín de "Søholm I" (izq.) y detalle parcial de uno de los patios de aulas de la Escuela de Munkegårds (dcha). **10.** Jardín de la fábrica de Chocolates Tom's (1959-61). **11.** Jardín del edificio para la compañía H.E.W. en Hamburgo (h.1969) y diseño textil abstracto de un jardín titulado "Sky View" (h.1958). **12.** Muretes de ladrillo del jardín dentro de St. Catherine's College de Oxford (1959-64).

12. Anna Martínez, Fabiola Meignen
Las terrazas-jardín de la 'Casa Figini' en Milán. Una reconstrucción del paisaje perdido

• AFP-MART, Museo de Arte Moderno y Contemporáneo de Trento y Rovereto, Archivo del siglo XX, Fondo Figini y Pollini: Figuras 1, 4, 5, 6. • Archivo Cesare Colombo: Figuras 2, 7, 10, y 11. • Wikimedia commons: Figura 9. • https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mirabello_giornalisti_figini.JPG • Fabiola Meignen (Dibujo interpretativo): Figura 3. • Anna Martínez (Dibujo interpretativo): Figura 8.

01. Casa Figini en Milán. La sala comedor desde la terraza. **02.** La terraza-jardín en planta superior. **03.** Luigi Figini y Gegé Bottinelli en la Villa. **04.** El elemento verde y la casa. **05.** La sala-comedor desde la terraza. **06.** Gegé Bottinelli y Luigi Figini en la terraza de la sala. **07.** Las terrazas de la planta superior. **08.** La terraza jardín en la segunda planta. **09.** Recortes de verde, agua, y cielo. **10.** Vista aérea de la Villa Figini. **11.** La terraza jardín en la segunda planta. **12.** Vista de la terraza jardín desde el salón.

13. Ángela Juarranz
La naturaleza como experimento constructivo. El Pabellón de Japón para la XI Bienal de Venecia (Junya Ishigami, 2008)

01. ISHIGAMI, J., Detalle constructivo del "Pabellón de Japón", 2008, en *El Croquis* 184, Christian Kerez (2010-2015), Junya Ishigami (2005-2015). 2016, 184. **02.** ISHIGAMI, J., "Pabellón de Japón", 2008. En JA 79, Junya Ishigami, 2010, 79. **03. 04.** y **05.** ISHIGAMI, J., Maqueta del "Pabellón de Japón", 2008, en *El Croquis* 184, Christian Kerez (2010-2015), Junya Ishigami

(2005-2015), 2016, 184. **06.** ISHIGAMI, J., Detalle constructivo del "Pabellón de Japón", 2008, en *El Croquis* 184, Christian Kerez (2010-2015), Junya Ishigami (2005-2015). 2016, 184. **07.** ISHIGAMI, J., "Greenhouses", 2010. En ISHIGAMI, J., Junya Ishigami: how small? how vast? how architecture grows. Ostfildern: Hatje Cantz, 2014. **08.** ISHIGAMI, J., "Tables for a Restaurant", 2008, en ISHIGAMI, J., Junya Ishigami: another scale of architecture, Kyoto, Seigensha Art Publishing, 2010. **09.** ISHIGAMI, J., "Little Gardens", 2008. En ISHIGAMI, J., Junya Ishigami: Small images, Tokyo, INAX, 2008. **10.** ISHIGAMI, J., "Forest", 2010, en ISHIGAMI, J., Junya Ishigami: another scale of architecture, Kyoto, Seigensha Art Publishing, 2010. **11.** ISHIGAMI, J., "Pabellón de Japón", 2008, en *El Croquis* 184, Christian Kerez (2010-2015), Junya Ishigami (2005-2015), 2016, 184.

14. Juan Carlos Bamba, Alejandro Jesús González
Prefabricando lo natural. Los ecomateriales en la era de su reproductibilidad técnica

01. Puertas abiertas del Guardián del Chimborazo (prototipo #1). Fuente: Juan Alberto Andrade, JAG Studio, 2017. **02.** Fachada este del Refugio Antártico Ecuatoriano (prototipo #2). Fuente: Ignacio de Teresa, 2017. **03.** Fachada suroeste del Guardián del Chimborazo (prototipo #1). Fuente: Juan Alberto Andrade, JAG Studio, 2017. **04.** Acopio de materias primas (raquis, coco, lechuguín y tusa de maíz) en la planta de Ecomateriales de la UCSG. Fuente: Cesar Aguirre, 2015. **05.** Muestras de paneles de 50x50x5 cm (de arriba abajo): paja de páramo, lufa grande, totora, raquis de banano, abacá, lufa diminuta, residuo de abacá, fibra de coco, cascarrilla de arroz, residuo de lana, y residuo de balsa. Fuente: Ignacio de Teresa, 2017. **06.** Piel externa de abacá del Guardián del Chimborazo (prototipo #1). Fuente: Juan Alberto Andrade, JAG Studio, 2017. **07.** Malla galvanizada protectora del bambú en el Refugio Antártico Ecuatoriano (prototipo #2). Fuente: Cesar Aguirre, 2017. **08.** Planta del Guardián del Chimborazo (prototipo #1). Fuente: Andrea Chabla, 2017. **09.** Planta del Refugio Antártico Ecuatoriano (prototipo #2). Fuente: Andrea Chabla, 2017. **10.** Acceso en la fachada suroeste del Guardián del Chimborazo (prototipo #1). Fuente: Juan Alberto Andrade, JAG Studio, 2017. **11.** Acceso en la fachada este del Refugio Antártico Ecuatoriano (prototipo #2). Fuente: Juan Carlos Bamba, 2017. **12.** Desembarco de los materiales del Guardián del Chimborazo (prototipo #1). Fuente: Juan Carlos Bamba, 2017. **13.** Estibaje de los paneles de prueba en el contenedor del INAE del Refugio Antártico Ecuatoriano (prototipo #2). Fuente: Robinson Vega, 2016. **14.** Puertas abiertas del Guardián del Chimborazo (prototipo #1). Fuente: Juan Alberto Andrade, JAG Studio, 2017. **15.** Refugio Antártico Ecuatoriano (prototipo #2). Fuente: Cesar Aguirre, 2017.

15. Andrew Toland
The Learning Machine and the Spaceship in the Garden. AI and the design of planetary 'nature'

01. y **03.** Jardín de la Fundación Ford, Nueva York, del arquitecto paisajista Dan Kiley, 1964. Fotografía de David Leventi, 2013, obtenida en la web de la Cultural Landscape Foundation: <<https://tclf.org/sites/default/files/microsites/kiley-legacy/>

FordFoundation.html>. **02.** "Cuadro de mandos medioambiental", diseño de interfaz de N sketch Inc. (Yuki Anezaki y Kohei Tsuji) para Fujitsu. Participante de los premios if Design Awards 2015. Imagen obtenida en <<https://ifworlddesignguide.com/entry/150071-environment-dash-board/>>. **03.** Jardín de la Fundación Ford, Nueva York, del arquitecto paisajista Dan Kiley, 1964. Fotografía de David Leventi, 2013, obtenida en la web de la Cultural Landscape Foundation: <<https://tclf.org/sites/default/files/microsites/kiley-legacy/FordFoundation.html>>. **04.** El Tele-Garden de Ken Goldberg y Joseph Santarromana, University of Southern California y Ars Electronica Museum, Linz, Austria, 1995-2004. Fotografía obtenida en <<http://goldberg.berkeley.edu/garden/Ars/>>.

16. Javier de Esteban
Naturalización del espacio arquitectónico Tres posiciones críticas alejadas del naturalismo
Architectural Review, Abril 2013, vol. 233, n. 1394, figs. 01, 04. • A) Fundación Le Corbusier. B) "Ábalos + Sentkiewicz", 2G, 2010, n. 56, p. 6, fig. 02. • Toyo Ito & Associates, Architects, fig. 03. • "Toyo Ito: sección 1997=section 1997", 2G, 2010, n. 2, fig. 05. • "Caruso St John, 1993-2013: forma y resistencia=form and resistance", *El Croquis*, 2013, n. 166, figs. 06, 07 y 08. • ELIASSON, Olafur. The Mediated Motion, Walther König, Colonia, 2002, fig. 09. • ELIASSON, Olafur. Leer es respirar, es devenir, Gustavo Gili, Barcelona, 2012, fig. 10.

01. Idea de ciudad: donde medio natural y construido forman una unidad indivisible que favorece la fluidez y la intercambiabilidad. *Croquis*, Toyo Ito, 19 febrero 2011. Fuente: *Architectural Review*, Abril 2013, vol. 233, n. 1394. **02.** A) Villa Radiueuse, Le Corbusier, 1922. B) Crystal Palace, Joseph Paxton, Gran Exposición de Londres de 1951. Fuentes: A) Fundación Le Corbusier. B) "Ábalos + Sentkiewicz", 2G, 2010, n. 56, p. 6. **03.** Maqueta, Mediateca de Sendai, Toyo Ito, 1995-2001. Fuente: Toyo Ito & Associates, Architects. **04.** Idea de ciudad: donde medio natural y construido forman una unidad indivisible que favorece la fluidez y la intercambiabilidad. *Croquis*, Toyo Ito, 19 febrero 2011. Fuente: *Architectural Review*, Abril 2013, vol. 233, n. 1394. **05.** Croquis de las plantas y la sección, Mediateca de Sendai, Toyo Ito, 1995-2001. Fuente: "Toyo Ito: sección 1997= section 1997", 2G, 1997, n. 2. **06.** Planta, Stortogget, Kalmr, Caruso St. John, 1999-2003. Fuente: "Caruso St John, 1993-2013: forma y resistencia = form and resistance". *El Croquis*, 2013, n. 166. **07.** Detalle del pavimento, Stortogget, Kalmr, Caruso St. John, 1999-2003. Fuente: "Caruso St John, 1993-2013: forma y resistencia = form and resistance". *El Croquis*, 2013, n. 166. **08.** Stortogget, Kalmr, Caruso St. John, 1999-2003. Fuente: "Caruso St John, 1993-2013: forma y resistencia = form and resistance". *El Croquis*, 2013, n. 166. **09.** Movimiento y mediación. "The Mediated Motion", 31.03-13.05 2001, Kunsthau Bregenz, Olafur Eliasson. Fuente: ELIASSON, Olafur. The Mediated Motion, Walther König, Colonia, 2002. **10.** A) "The Mediated Motion", 31.03-13.05. 2001, Kunsthau Bregenz. B) "The Weather Project", 16.10.2003 - 21.03.2004, Tate Modern London. Olafur Eliasson. Fuente: ELIASSON, Olafur. Leer es respirar, es devenir. Gustavo Gili, Barcelona, 2012.