



EDITA: critic|all PRESS.
ISBN: 978-84-608-9062-1
© 2016criticall.
© Textos y fotografías de los autores
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Genérica.

critic|all

II International Conference
on Architectural Design & Criticism

ACTAS DIGITALES
DIGITAL PROCEEDINGS

DIRECCIÓN
DIRECTION

Federico Soriano

COORDINACIÓN GENERAL
GENERAL COORDINATION

Silvia Colmenares

ASISTENTE A LA COORDINACIÓN
COORDINATION ASSISTANT

Sálvora Feliz

REVISIÓN ORTOTIPOGRÁFICA
ORTHOTYPOGRAPHICAL REVIEW

Verónica Melendez
Teresa Fortea

COMITÉ CIENTÍFICO
SCIENTIFIC COMMITTEE

Amadeu Santacana
Federico Soriano
Luis Rojo
Luz Paz Agras
Nuria Álvarez Lombardero
Rafael Pina

REVISORES
REVIEWERS

Alejandro Virseda
Almudena Ribot
Ana Fernando Magarzo
Ángel Martínez García de Posada
Antonio Miranda
Ariadna Perich
Arturo Blanco
David Archilla
Debora Domingo
Emilia Hernández Pezzi
Fernando Casqueiro
Fernando Jerez
Fernando Rodríguez
Francisco García Triviño
Ginés Garrido
Ignacio Borrego
Iñaki Carnicero
Jesús Vasallo
José Jaraiz
Luis Segundo Arana
Maria Teresa Muñoz
Marta Pelegrín
María Hurtado de Mendoza
M^a José Pizarro
Nicolás Maruri
Paloma Gil
Raul Castellanos
Raúl Del Valle
Santiago de Molina
Verónica Meléndez

- García Odiaga, Iñigo** 164 La Piel Mediadora.
De la materia narrativa a la fachada mediática.
- Garrido López, Fermina** 172 Los libros de arquitecto.
- Giráldez López, Antonio** 179 El dispositivo Frontera: la construcción espacial desde el cuerpo migrante.
- Gómez-Moriana, Rafael** 187 A World Apart.
Architectural Autonomy as Artistic Freedom.
- González Cruz, Alejandro Jesús** 196 HOMO LUDENS 21.
Ciudades sin Autor: Desde Nueva Babilonia a la Ciudad Genérica.
- Guido, Luca** 128 The Formal Basis of Modern Architecture: Peter Eisenman's Analytical Method.
- Heard, James** 206 A Clarification of Critical Terminology.
Groundwork for an Egalitarian Practice.
- Hornillos Cárdenas, Ignacio** 210 La "Institución" de Juan Borchers.
Un proceso monodrómico hacia una autonomía.
- Jaén Caparrós, Paula** 219 Un maestro carpintero en Tokio.
Ensamblando la arquitectura del futuro.
- Jover Fontanals, Cristina** 227 Confluencias entre infraestructura y arquitectura.
El cajón ferroviario de Sants y el Borough Market de Southwark.
- Juan Liñán, Lluís** 236 Copyright en el rastro.
De la protección del dibujo a la globalización de la imagen.
- Juarranz Serrano, Angela** 245 Interferencias del arte en la escala doméstica después de los happening.
- Lomas Rodríguez, Borja** 252 Antifragilidad.
La entropía productiva.
- López Vera, Carlos** 262 Catastro de relatos.
Construir la ciudad desde los acontecimientos de lo cotidiano.
- López-Bahut, Emma** 268 Materialidad, Procesos y Forma. La mirada de Jorge Oteiza como outsider de la Arquitectura.
- Luzarraga Iturrioz, Arantzazu** 279 La creación de normas para la autonomía.
De los objetos a los protocolos.
- Martín Domínguez, Guiomar** 286 Between autonomy and heteronomy.
A critical inquiry into the grid of folies at Parc de La Villette.
- Martínez Díaz, Daniel** 315 Epigenética.
El caso Barba Corsini, Lacaton&Vassal.

- Minguet Medina, Jorge** 295 El desprecio del estatuto de la arquitectura:
La transgresión funda la regla.
- Moreno Moreno, María Pura** 306 La política del Frente Popular francés en la arquitectura de Charlotte Perriand y Eileen Gray.
- Moreno Sánchez-Cañete, Francisco José** 315 Epigenética.
El caso Barba Corsini, Lacaton&Vassal.
- Murray, Ainslie** 323 Breathing Buildings.
Practice-led architectural criticism.
- Nieto Sánchez, María** 329 Relaciones simbióticas.
El "binomio" teatro-arquitectura con Josef Svoboda.
- Olesen, Karen** 337 Architecture on Architecture.
Autonomy as a transformative capability.
- Pala, Giacomo** 345 Disciplinary Out-Tonomy.
On the Hermeneutics of Architectural Translation.
- Palomar Jiménez, Pablo** 352 Orden y descontrol.
Circunstancias y oportunidades en la arquitectura pública.
- Panigyrakis, Phoebus** 362 The Return of Style.
Strategies of Aesthetics in Design Management and Architecture.
- Ramos Jular, Jorge** 369 Un hoyo, un agujero y un vacío.
Conclusiones espaciales en Jorge Oteiza.
- Reyno Capurro, Felipe** 380 Sobreexposición.
El "curator" como montador del pensamiento arquitectónico contemporáneo.
- Rodríguez Fernández, Ángela** 389 Los límites de la arquitectura en los primeros pabellones para la Serpentine Gallery (2000-2010).
- Salcedo Sánchez, Esteban** 399 New Wave.
- Senra Fernández-Miranda, Ignacio** 407 El arquitecto como editor.
Influencia del comisariado artístico y la crítica literaria en Delirious New York.
- Tapia Martín, Carlos** 295 El desprecio del estatuto de la arquitectura:
La transgresión funda la regla.
- Ventura, Susana** 416 Pas de deux: un intento de definir la especificidad de la arquitectura desde su out-tonomy.
- Vielma, José Ignacio** 426 Ciudad accidental.
La distancia contemporánea entre proyecto y experiencia.

<http://www.museooteiza.org/catalogos/documentacion/detalles.php?id=18054&bd=fondod>. Oteiza, Jorge y Juan Daniel Fullaondo (ed.). *Oteiza, 1933-68*. Madrid: Nueva Forma, 1968. "Polideportivo Oteiza", *La voz de España*, el 2 agosto de 1975. Pelay, Miguel. *Oteiza, Su vida, su obra, su pensamiento, su palabra*. Bilbao: La Gran Enciclopedia Vasca, 1978. Sarasola Rubio, Fátima. "Un collage de Jorge Oteiza. Croquis de su Instituto internacional de Investigaciones Estéticas Comparadas. San Juan de Luz. 1963." *EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica*, nº 21 (2013): 236-245. Consultado el 27 de marzo de 2016, DOI: <http://dx.doi.org/10.4995/ega.2013.1537>. Sarasola Rubio, Fátima. "Oteiza, escultor y arquitecto. Análisis de unos croquis inéditos para la universidad infantil piloto e ikastola experimental en Elorrio. 1964." *EGA. Revista de expresión gráfica arquitectónica*, nº 26 (2015): 100-109. Consultado el 27 de marzo de 2016, DOI: <http://dx.doi.org/10.4995/ega.2015.1276>.

Biografía

Emma López-Bahut. Doctora Arquitecta por la Universidade da Coruña en la especialidad de Proyectos, obteniendo la calificación Apto CUM LAUDE (2013) con la tesis: "Jorge Oteiza y lo arquitectónico. De la estatua-masa al espacio urbano (1948-1960)", publicada en 2016 por el Museo Fundación Jorge Oteiza y la Universidade da Coruña. Máster en Diseño Arquitectónico en la Universidad de Navarra (2004). Arquitecta con la especialidad de Urbanismo por la ETSA de Madrid, Universidad Politécnica (2002). Profesora de Proyectos Arquitectónicos en la ETSA da Coruña desde 2009 (UDC). Co-editora de la revista científica *BAC. Boletín Académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea*, ETSA da Coruña. En la actualidad trabaja en dos líneas de investigación: "Espacio, Arte y Arquitectura", enfocada principalmente en la figura del escultor Jorge Oteiza. En la segunda línea investiga procesos "de abajo a arriba" dentro del campo de la arquitectura, abarcando sus diferentes escalas espaciales: desde el paisaje a la vivienda.

Biography

Emma López-Bahut. PhD University of A Coruña (Spain), speciality Architectural Design, 2013, obtaining the highest qualification with the thesis: "Oteiza and the architectural. From the mass-sculpture to the urban space (1948-1960)", published in 2016 by Fundación Museo Jorge Oteiza and University of A Coruña. Master's Degree in Architectural Design, University of Navarra (Spain), 2004. Architect, specialization in Urbanism. School of Architecture, Polytechnic University of Madrid (Spain), 2002. Since 2009 she lectures at the Architectural Design in the School of Architecture in the University of A Coruña (UDC), Co-publisher of scientific magazine *BAC Boletín Académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea*, School of Architecture in the University of A Coruña. Currently working in two lines of research: "Space, Art and Architecture", focused mainly in the sculptor Jorge Oteiza. The second line researches "bottom-up" processes in the field of architecture, covering their different spatial scales: from the landscape to the dwelling.

La creación de normas para la autonomía De los objetos a los protocolos

Luzarraga Iturrioz, Arantzazu

Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM, DPA, Madrid, España, arantzazu.luzarraga@upm.es

Resumen

El formato del soporte sobre el que se escriben estas palabras se rige por la norma ISO 216, heredera de la DIN 476 del año 1922. La Organización Mundial para la Normalización (*International Organization for Standardization*, en adelante ISO) especifica el tamaño y proporciones del papel. El nombre de esta organización no gubernamental deriva del griego *ἴσος*, isos, igual, y su propósito es precisamente ése, ajustar productos y servicios a una norma internacional que mejore su operatividad. Cuanto más iguales, menos dependientes de las vicisitudes que surgen cada vez que son usados, y más eficaces para funcionar en un contexto globalizado.

Aunque ISO se creó en 1947 tras la II Guerra Mundial, sus orígenes se remontan a los principios de gestión científica del trabajo ideados por F.W. Taylor y adoptados por la compañía Ford para mejorar la eficiencia de sus líneas de ensamblaje. Tras el éxito de la *New York's Taylor Society*, surgieron los correspondientes equivalentes europeos. En 1917 se estableció el *Deutsches Institut für Normung*, DIN. Dicho instituto elabora estándares técnicos. Uno de los objetivos principales de la *Deutsche Werkbund*, DWB, con Hermann Muthesius y Peter Behrens a la cabeza, era normalizar el formato DIN. La arquitectura incorporó una injerencia del mundo de la organización industrial, a su vez fundamentada en el método científico. La metodología de elaboración de las normas busca que sus contenidos correspondan con el estado de la ciencia del momento. Tal y como hizo la arquitectura moderna.

Las normas ISO han ido evolucionando y se ha pasado de especificaciones técnicas para productos a gestionar procesos de producción completos. Los conjuntos de normas ISO 9000 o ISO 14000 estandarizan actividades del personal o cumplen directrices de gestión ambiental. Las grandes firmas de arquitectura se ven obligadas a cumplir estas recomendaciones si quieren desarrollar proyectos en un ámbito internacional. Existe, sin embargo, el riesgo de confundir calidad con el hecho de cumplir certificaciones. Las normas ISO pueden inhibir la innovación.

Ante la paradoja de que una mayor estandarización implica mayor calidad y transmisibilidad pero al mismo tiempo mayor dependencia de que las cosas se hagan de un cierto modo, la arquitectura se mueve entre dos condiciones; la necesidad de incorporar protocolos estandarizados autorreferenciados provenientes de fuerzas exteriores pero sin los que la técnica específica disciplinar sería inconcebible, y el peligro de sucumbir ante ellos, perder su autonomía y quedar reducida al cumplimiento de un catálogo de buenas prácticas.

Palabras clave: especificación, estandarización, gestión, autonomía.

Setting up standards for autonomy From objects to protocols

Abstract

ISO 216 standard, heir to the DIN 476, written on 1922, governs the format of the medium on which these words are written. The International Organization for Standardization, ISO onwards, specifies the size and proportions of this paper. The name of this NGO derives from *ἴσος*, isos, meaning equal in Greek, and its purpose is precisely that, to adjust products and services to an international standard in order to improve their operating capacity. The more equal an item, the less dependent on the ups and downs that come up every time they are used, and therefore more efficient to operate in a global context.

Although ISO was created in 1947 after the Second World War, its origins go back to the principles of scientific management of work developed by FW Taylor and adopted by Ford Motor Company in order to improve the efficiency of its assembly lines. Following the success of New York's Taylor Society, they emerged the relevant European counterparts. In 1917 the *Deutsches Institut für Normung*, DIN, was established. The institute develops technical standards. One of the main objectives of the *Deutsche Werkbund*, DWB, lead by Hermann Muthesius and Peter Behrens, was to standardize the format DIN. Architecture incorporated an interference from the world of industrial organization, which was also based on the scientific method. The methodology development of standards intends that their contents correspond to the state of science at the time. As modern architecture did.

The ISO standards have evolved and have moved from technical specifications for products to manage complete production processes. The ISO 9000 and ISO 14000 standard series deal with personnel activities or meet environmental management guidelines. Large architectural firms are forced to comply with these recommendations if they want to develop projects in an international environment. There is, however, the risk of confusing quality with certifications. ISO standards may also inhibit innovation.

Given the paradox of greater standardization involves greater quality and transferability but also greater dependence of things done in a certain way, architecture moves between two conditions; the need to incorporate self-referential standardized protocols from external forces, without which the specific technique of the discipline would be unthinkable, and the danger of succumbing to them losing its autonomy, being reduced to a catalogue of best practices, in compliance with current legislation.

Key words: specification, standardization, management, autonomy.

1. Introducción

La estandarización en arquitectura se nos muestra generalmente relacionada con la mecanización o la prefabricación. Esto se debe a la influencia de obras como *Theory and Design in the First Machine Age* de Reyner Banham¹ (1960) o visiones como la de Sigfried Giedion² en *La mecanización toma el mando*. La creación de tipos (*Typisierung*) es heredera de esta tendencia.

En esta comunicación veremos, sin embargo, un enfoque más relacionado con la normalización (*Normierung*), basado en el concepto francés de *normalisation* en la obra de Michel Foucault y Georges Canguilhem³. Es decir, subrayaremos la función normalizadora de los estándares técnicos.

Según el historiador de arquitectura Nader Vossoughian, los estándares arquitectónicos ilustran el nuevo poder sin precedentes del que las normas gozaron durante el siglo XX⁴. Como veremos a continuación dichas normas fueron concebidas en un principio para racionalizar el trabajo intelectual, es decir, para crear una infraestructura de conocimiento disciplinar, fueron evolucionando hacia el ordenamiento de los objetos y formas, esto es, hacia una fragmentación y especialización basada en la producción y gestión de tipos, y han terminado constituyendo normas carentes de contenido basadas en instrucciones sobre procedimientos de gestión.

Ante la paradoja de que una mayor estandarización implica mayor calidad y transmisibilidad pero al mismo tiempo mayor dependencia de que las cosas se hagan de un cierto modo, la arquitectura se mueve ahora entre dos condiciones; la necesidad de incorporar protocolos estandarizados autorreferenciados provenientes de fuerzas exteriores pero sin los que la técnica específica disciplinar sería inconcebible, y el peligro de sucumbir ante ellos, perder su autonomía y quedar reducida al cumplimiento de un catálogo de buenas prácticas.

Concluiremos el escrito abogando por una vuelta atrás hacia una estandarización como la que se buscó a principios del s.XX; una corriente normalizadora que vea el conocimiento como un bien intercambiable y que se nos muestra eficaz y operativa para simplificar el trabajo de la variedad de agentes que interfieren actualmente en el proceso de proyecto, sin que por ello la arquitectura tenga que renunciar a su capacidad crítica.

2. Weltformate: el papel, soporte estándar

El premio Nobel de química Wilhelm Ostwald creó en 1911, junto al comerciante y especialista en publicidad Karl Wilhelm Bühner y el también químico y escritor Adolf Saager el grupo *Die Brücke* (el puente). Este instituto para la organización del trabajo intelectual tenía como objetivo la racionalización y cuantificación del *geistige Arbeit* o trabajo intelectual.

Su objetivo era conseguir para la biblioteca lo que Henry Ford logró para la fábrica. Se lamentaban de que el trabajo intelectual no tuviese los mismos estándares cuantitativos que el trabajo técnico o económico. Veían también en la sobreespecialización de las ciencias naturales un peligro para el progreso humano.

Podríamos considerarlos predecesores de la sociedad de la información, ya que fueron pioneros en considerar el conocimiento como un bien intercambiable.

Para llevar a cabo la difusión de su trabajo pusieron en marcha varias estrategias gráficas y publicitarias con la colaboración de expertos en publicidad. Contrataron a un conocido ilustrador, Emil Pirchan, para establecer una identidad gráfica reconocible. Utilizaron el logotipo (Fig. 1a), la negrita, los panfletos, los pósteres y otros elementos más propios de las artes visuales para reforzar su mensaje.

Karl Wilhelm Bühner fue el responsable de la identidad visual. Su mayor aportación fueron las *internationale Monogesellschaft*, o 'Monos', unas octavillas en formato de papel estándar. Estas octavillas eran utilizadas de una forma particular: un documento reflejaba siempre un solo pensamiento. Así, el mensaje era mucho más claro y nada interfería en su transmisión. Su formato permitía que los Monos pudieran ser llevados dentro del bolsillo, aumentando su portabilidad, imprescindible para alcanzar el acceso universal al conocimiento.

Pero quizá el 'producto' más conocido de esta organización fueron los denominados *Weltformate* o formatos mundiales. Los *Weltformate* constituyen los predecesores de los estándares para tamaños de papel DIN. Su mismo nombre deja claro que apelaban a una audiencia global, y uno de sus mayores valores es que tuvieran la visión de considerar el papel como infraestructura que une varias disciplinas. El concepto de un estándar mundial para el material publicado parece hoy obvio, pero no lo era en aquella época. La idea se basaba en dos reglas muy simples: por un lado el centímetro era la unidad estándar de medida y por otro, una medida estándar se basaba en doblar el estándar anterior.

Utilizaron el papel estándar para reforzar el uso de estándares en otros ámbitos⁵. En la siguiente cita vemos cómo las implicaciones para la arquitectura fueron intuitivas de inmediato: "las dimensiones del papel se unifican a través de la introducción general de formatos universales. Esto conducirá a una mayor conservación de los materiales de papel, tarjetas, etc. También existen otras consecuencias de esta unificación para otras áreas que no deben pasarse por alto: muebles de oficina, embalaje, marcos de cuadros, de hecho, las consecuencias para los ingenieros y arquitectos, por ejemplo [...]"⁶

Tal y como se ha mencionado, la principal serie A del formato DIN deriva de los *Weltformate* creados por *Die Brücke*. Tras la desaparición de la organización *Die Brücke* en 1913 uno de los que recurrieron a las ideas de la Institución para la Organización del Trabajo Intelectual fue el ingeniero alemán Walter Porstmann, quien a partir de 1920 trabajó en el diseño de oficinas. Dentro de la compañía *Fabriknorm GmbH* diseñó mesas, sillas, carpetas y productos similares. Para ello utilizó las dimensiones de los formatos de la serie A, en un afán incansable de optimización que evidenciaba la transferencia de las normativas originarias para papel hacia otros ámbitos (Fig. 1b), incluida la arquitectura.

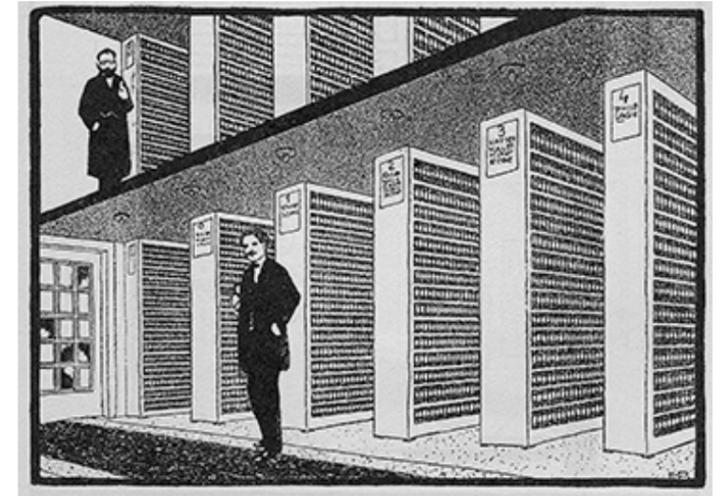


Fig. 1

3. Schnellentwerfen: un problema, un dibujo

Otro de los personajes inspirado por *Die Brücke* fue Ernst Neufert, generalmente conocido como autor de *Bauentwurfslehre* (Arte de proyectar en arquitectura, 1936), el mayor libro de estándares arquitectónicos de todos los tiempos.

Durante la década de 1920 y 1930 la agencia alemana *Deutsches Institut für Normung* (DIN) prestó sólo atención marginal a la arquitectura. Pero Neufert ató cabos y vio que el acceso inmediato a la información promovía la estandarización del conocimiento, y en consecuencia de la arquitectura.

Durante sus años como profesor en la *Staatliche Bauhochschule* en Weimar, fundada en 1926 como heredera de la *Bauhaus* de Weimar, experimentó con sus alumnos las ventajas del *Schnellentwerfen* (diseño rápido). El método consistía en que los alumnos dibujaran inmediatamente visualizaciones para resolver problemas arquitectónicos. Debían siempre seguir una serie de 'tipos' normativos (*Typen*). La idea de Neufert era construir una biblioteca estandarizada basada en la experiencia del taller.

Los alumnos disponían de tres horas para diseñar un edificio que acomodara un programa asignado por el profesorado. Las entregas consistían en diseños esquemáticos, plantas y vistas interiores que luego se revisaban colectivamente (Fig. 2a). Más tarde los alumnos podían desarrollar sus propuestas incorporando los comentarios recibidos.

Este método permitía la enseñanza a varias personas simultáneamente, y también constituía una forma de construir rutinas en el diseño arquitectónico. Unas rutinas que agilizarían el proceso de proyecto al no tener que tomar una y otra vez decisiones sobre temas ya abordados previamente por otros.

Neufert fue incorporando los objetivos alcanzados en las experiencias de la escuela a la edición de su libro *Bauentwurfslehre*: recomendaciones sobre cómo coger el lápiz, cómo sujetar el papel etc. se introducen entre los dibujos de forma amena (Fig. 2b).

El autor empleó también varias estrategias efectivas para facilitar la lectura de la obra. Se incluyen acrónimos, las convenciones gráficas se mantienen constantes a lo largo del libro y los dibujos son monocromáticos, mejorando todo ello la comprensión de la obra. La obra se puede leer por tanto escaneándola, en un estado de distracción tan propio del momento contemporáneo. Advertimos como en el caso de *Die Brücke* la apuesta por representar los contenidos de una forma muy gráfica, como si el lenguaje visual fuese más universal que la palabra escrita.

Y por último, pero no menos importante, el libro está impreso en hojas estándar A4, lo cual abarata su impresión y permite que pueda llevarse encima a todas partes. Esta circunstancia ha promovido que el *Bauentwurfslehre* se haya traducido a casi veinte idiomas, se haya actualizado varias veces y se haya distribuido masivamente en todo el mundo.

Neufert logró sin lugar a dudas crear a través de su obra *Bauentwurfslehre* una infraestructura universal para el conocimiento; de forma sutil fue estableciendo un conjunto de convenciones sobre medidas y proporciones, creando una serie de tipos que han condicionado el diseño arquitectónico hasta hoy.

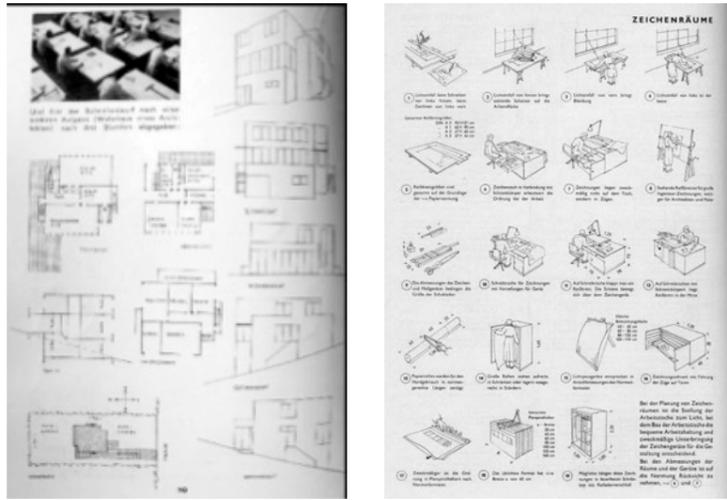


Fig. 2

4. Typisierung: un objeto, una ley

Tras el éxito de la obra de Neufert la tipificación fue instaurándose en la arquitectura. Posturas como la de Muthesius proclamaron que tanto el diseño industrial como la arquitectura recobrarían su significación mediante el desarrollo y mejora de los tipos.

En 1914 se celebró la exposición del *Deutsche Werkbund* en Colonia. En su polémico discurso Muthesius abogó por la tipificación como área de trabajo para la *Werkbund*⁷. La posibilidad de establecer 'tipos' en arquitectura era vista por Muthesius como una necesidad económica, política y estética. Uno de los motivos que daba para apostar por ella era la necesidad de la industria alemana de elaborar productos que pudieran ser vendidos en el exterior. Una vez más la necesidad de la industria y la arquitectura de adaptarse a formas homogéneas se basaba en la transmisibilidad.

Pocos años después, en 1917, se estableció el *Deutsches Institut für Normung*, DIN. Dicho instituto elabora estándares técnicos. La metodología de elaboración de las normas busca que sus contenidos correspondan con el estado de la ciencia del momento. Del mismo modo la Organización Mundial para la Normalización (*International Organization for Standardization*, en adelante ISO) se creó en 1947 para ajustar productos y servicios a una norma internacional que mejorara su operatividad. Cuanto más iguales, menos dependientes de las vicisitudes que surgen cada vez que son usados, y más eficaces para funcionar en un contexto globalizado. Los principios de gestión científica del trabajo ideados por F.W. Taylor y adoptados por la compañía Ford para mejorar la eficiencia de sus líneas de ensamblaje (Fig. 3a) fueron el germen que inició la actividad de las agencias de estandarización, promocionando la construcción de un medio construido uniforme.

El poder de estas agencias fue aumentando y a partir de la década de 1970 ISO comenzó a publicar sus informes como 'estándares internacionales' en lugar de como recomendaciones⁸. Pero estos estándares ya no son de dominio público; están protegidos estrictamente por derechos de propiedad y hay que pagar para acceder a ellos. Esta es la diferencia fundamental respecto al trabajo de *Die Brücke* o de Ernst Neufert: mientras los primeros buscaban optimizar la calidad del trabajo intelectual y mejorar la transmisión del conocimiento arquitectónico, utilizando para ello plataformas impresas estandarizadas, en el caso de ISO la opacidad del contenido de sus estándares es total.

Actualmente una obsesión por las certificaciones alimenta a estos poderes no gubernamentales. La práctica de elaboración de estándares de la agencia ISO demuestra que el diálogo más fácilmente compartido es aquel con menor significado⁹. Se dan situaciones como el conjunto de normas ISO 9000 (Fig. 3b), el estándar más universal, que no está basado en cumplir unos requisitos técnicos sino en cumplir una serie de condiciones para un sistema de gestión de calidad. Efectivamente resulta tan genérico y vacío como suena.

Las grandes firmas de arquitectura se ven obligadas a cumplir estas leyes si quieren desarrollar proyectos en un ámbito internacional. Existe, sin embargo, el riesgo de confundir calidad con el hecho de cumplir certificaciones. Como afirma el teórico de organización empresarial Nils Brunsson los estándares de este tipo pueden inhibir la competencia y la innovación¹⁰, y la arquitectura no debería perder su capacidad de pensamiento subordinándose de esta forma para poder operar en un contexto global.

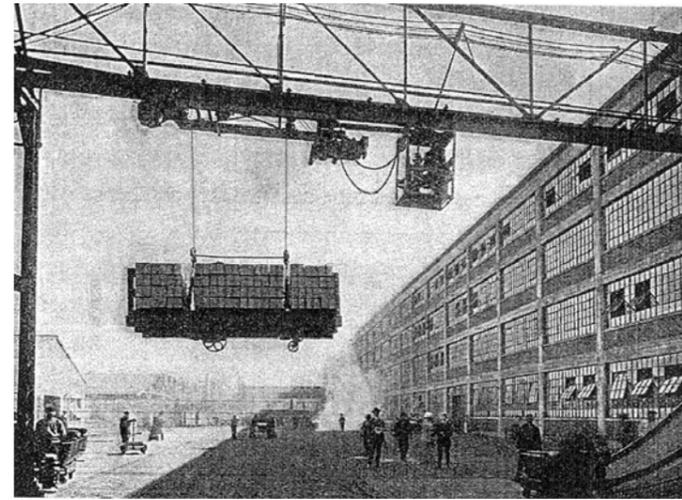


Fig. 3

5. Conclusiones: desandar el camino, de los objetos-tipo a los protocolos-norma

Hemos advertido en esta comunicación que los sistemas reguladores de las dimensiones del papel transformaron el diseño físico de la información durante la década de 1920.

También hemos visto como la visualización rápida de problemas arquitectónicos ayudó a que por primera vez el conocimiento pudiera ser transmitido a varias personas y que se pudiera eliminar la toma de decisiones repetitivas en el proceso de proyecto.

Hemos podido comprobar, sin embargo, que la uniformización de los soportes y la creación de tipos puede derivar en un sinsentido de creación de leyes que lo único que alimentan es un negocio privado, sin ofrecer nada a cambio a la arquitectura.

La estandarización demuestra que poder, planeamiento y diseño están íntimamente relacionados. La colección de formas de la arquitectura no será por tanto un lenguaje autosuficiente, sino que es deudor de varios factores a menudo difíciles de detectar como la voluntad de normalización.

Ante la paradoja de que una mayor estandarización implica mayor calidad y transmisibilidad pero al mismo tiempo mayor dependencia de que las cosas se hagan de un cierto modo, la arquitectura se mueve entre dos condiciones; la necesidad de incorporar protocolos estandarizados autorreferenciados provenientes de fuerzas exteriores pero sin los que la técnica específica disciplinar sería inconcebible, y el peligro de sucumbir ante ellos, perder su autonomía y quedar reducida al cumplimiento de un catálogo de buenas prácticas.

Quizá la tendencia a seguir debería ser echar la vista atrás y tratar de recuperar la normalización. En arquitectura se ha tendido más a la adopción del tipo (*Typisierung*) que de la norma (*Normierung*). Aunque se diera antes en el tiempo la normalización es más innovadora que la tipificación, ya que busca el consenso sobre la transmisión de información en lugar de simplemente homogeneizar los productos y procesos de proyecto.

Pero para establecer lo normativo antes debemos tener claro qué es lo 'normal' hoy. Al sistema fordista de producción industrial en serie le siguió el postfordismo basado en la flexibilidad y especialización de la producción para responder a las exigencias del mercado global. Tras la crisis económica mundial de 2007-2008 se ha acuñado el término *New Normal*¹¹. El arquitecto y curador Pedro Gadano¹² cita al ex-secretario de estado de Estados Unidos Larry Summers para relatar cómo el crecimiento económico constante ya no es la regla macroeconómica. Esto supone un inmenso cambio en el contexto en el que debe operar la arquitectura contemporánea.

El campo de la arquitectura ha hecho más bien poco hasta ahora para acomodar y reflejar tales nociones. La mayoría de la producción sigue, como hemos visto, constituyendo una industria de servicios obediente. En los sectores intelectuales, aún se escuda en la autonomía disciplinaria. La 'nueva normalidad', sin embargo, exige una transformación radical de la práctica. Tenemos las normas, tenemos las formas, sólo necesitamos el criterio y la capacidad de pensamiento para que la arquitectura constituya ese medio de transmisión del conocimiento espacial colectivo.



Notas

1. Ver Banham, Reyner. 1980 (edición original 1960) *Theory and Design in the First Machine Age*. Cambridge, Massachusetts: MIT press, p.72. Se cita el discurso de Muthesius en el congreso de la *deutsche Werkbund* titulado *Wo stehen wir?* en el que introdujo la idea de que la estética pudiera ser independiente de la calidad material, introdujo la idea de la estandarización como virtud, y la forma abstracta como base de la estética de diseño de producto.
2. Ver Giedion, Sigfried. 1978 (edición original 1948). *La mecanización toma el mando*. Barcelona: Gustavo Gili, p.519. Sobre el inicio de la estandarización y la producción en serie dice el autor que estos procesos exigían "la integración de las máquinas unas con otras, a través de la organización de los procesos de trabajo en forma de línea de montaje y de administración científica".
3. Ver Canguilhem, Georges. 2008. *Knowledge Of Life*. 1st ed. New York: Fordham University Press, p.121. Según el autor lo "normal" es el estado que instituye la "norma", y por tanto lo "normativo" es una situación prototípica.
4. Ver Vossoughian, Nader. 2014. "Standardization Reconsidered: Normierung in and After Ernst Neufert's Bauentwurfslehre (1936)". Grey Room. no. 54, p.35. Vossoughian subraya la importancia de la función normalizadora de los estándares técnicos.
5. Ver Vossoughian, Nader. 2013. "On the Organization of *geistige Arbeit*: Historical Reflections on *Die Brücke*". Library Trends. 62, no. 2, p.480.
6. Ver Bühler, KW y Saager, A. 1911. *Die Organisierung der geistigen Arbeit durch "Die Brücke."* Ansbach: Verlag von Fr. Seybold's Buchhandlung, p.135.
7. Ver Muthesius, Hermann. 1914. *Vortrag auf der Jahresversammlung des Deutschen Werkbundes in Köln 1914 über die Werkbundarbeit der Zukunft*. Berlin: Hempel, p.32. "Die Architektur und mit ihr das ganze Werkbundschaftensgebiet drängt nach Typisierung [...] Nur mit der Typisierung kann wieder allgemein geltender, sicherer Geschmack Eingang finden".
8. Ver Easterling, Keller. 2014. *Extrastatecraft: The Power of Infrastructure Space*. London, New York: Verso, p.175.
9. *Ibid*, p.208.
10. Ver Brunsson, Nils. 2000. "Organizations, Markets, and Standardization" en *A World of Standards*. Oxford: Oxford University Press, p.31.
11. Para más información sobre el término leer el texto de la consultora McKinsey *The New Normal*. Disponible en <http://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-new-normal>
12. Ver Gadanho, Pedro. 2015. *Uprooting Urban Design as We Knew It: The 'New Normal' and the Return of Utopia*. Texto escrito para la bienal de Shenzhen. Una parte del texto está disponible en la web shrapnelcontemporary.wordpress.com. En él el autor critica el poco esfuerzo que la disciplina arquitectónica está haciendo para acomodarse al escenario post-crisis en el que el crecimiento económico constante ya no es una regla macroeconómica "The field of architecture and urban planning has done little to accommodate and reflect such notions. The majority of the field is still clinging to traditional notions of practice, thus blindfolding itself to violent massive change. In its mainstream version, it takes refuge in the lack of responsibility that comes with its willing transformation into an obedient, acritical service industry. In its intellectual sectors, it still finds it possible to hide behind the bubble of disciplinary autonomy, including both the infantile embrace of parametricism, or the stubborn clasp of a vaguely minimal and conceptual formalism".

Fig. 1. Izquierda. Logotipo de *Die Brücke* –fuente: wikimedia.org–. Derecha. Prototipo de *Gross-Bücherei* por KW Bühler, ilustración de Emil Pirchan –fuente: plakatkontor.de–.

Fig. 2. Izquierda. Ejemplos de trabajos de alumnos del curso *Schnellenwerfen* dirigido por Neufert –fuente: Werner Gräff ed. *Staadliche Bauhochschule Weimar*, 1929–. Derecha. Página dedicada a las especificaciones para las salas de dibujo o *Zeichenräume* –fuente: Neufert, Ernst. *Bauentwurfslehre*, 1938, p.168–.

Fig. 3. Izquierda. Transporte de container desde el ferrocarril a la fábrica en la *Ford Motor Company* hacia 1918 –fuente: Klose, Alexander. *The Container Principle*, 2015, p.163–. Derecha. Documento que certifica el cumplimiento de la norma ISO 9001 por un estudio de arquitectura –fuente: vdparquitectos.com–.

Bibliografía

- Canguilhem, Georges, and Paola Marrati-Guénoun. *Knowledge of Life*. New York: Fordham Univ.Press, 2008.
- Brunsson, Nils, and Bengt Jacobsson. *A World of Standards*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- Easterling, Keller. *Extrastatecraft: The Power of Infrastructure Space*. London, New York: Verso, 2014.
- Klose, Alexander. *The Container Principle: How a Box Changes the Way We Think*. 2015.
- Levinson, Marc. *The Box: How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 2006.
- Neufert, Ernst. *Bauentwurfslehre: Grundlagen, Normen und Vorschriften über Anlage, Bau, Gestaltung, Raumbedarf, raumbeziehungen: Masse für Gebäude, Räume, Einrichtungen und Geräte mit dem Menschen als Mass und Zeil: Handbuch für den Baufachmann, Bauherrn, Lehrenden und Lernenden*. Berlin: Bauwelt-Verlag, 1938.
- Vossoughian Nader. 2014. "Standardization Reconsidered: Normierung in and After Ernst Neufert's Bauentwurfslehre (1936)". Grey Room. no. 54: 34-55.
- Vossoughian Nader. 2013. "On the Organization of *geistige Arbeit*: Historical Reflections on *Die Brücke*". Library Trends. Vol. 62, no. 2: 478-488.

Biografía

Arantzazu Luzarraga Iturrioz es arquitecta por la ETSAUN, Universidad de Navarra (2008, Sobresaliente), Postgrado Especialización en Paisaje y Medio Ambiente por la misma Universidad (2008) y Máster en Proyectos Arquitectónicos Avanzados por la ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid (2011, Sobresaliente, beca para Másteres en España Fundación La Caixa). Como profesional ha trabajado en España, Suiza y Chile. Ha sido investigadora visitante (2014) en el Centre for Mobilities Research, Lancaster University, Reino Unido. Desde 2012 es Personal Investigador en Formación del Gobierno Vasco en el departamento de Proyectos de la ETSAM-UPM, donde desarrolla su tesis doctoral titulada "Transeúntes: dispositivos contemporáneos de lo nómada". Actualmente es profesora asistente de Proyectos en la Unidad 23 Federico Soriano de la ETSAM. También es miembro del Grupo de Investigación 'ProLab. Laboratorio de Investigación del Proyecto

Contemporáneo' del Observatorio I+D+i de la UPM y del Grupo de Innovación Educativa 'Dispositivos Aglutinadores de Proyecto'.

Biography

Arantzazu Luzarraga is both architect by the ETSAUN School of Architecture of Navarra (2008, honours), Landscape and Environment Specialization Postgrade (2008) from the same university and MArch II in Advanced Architectural Projects (2011, honours, La Caixa Foundation Scholarship) by the ETSAM School of Architecture of Madrid. She has worked as a professional in Spain, Switzerland and Chile. She has been visiting researcher at the Centre for Mobilities Research, Lancaster University, UK. Since 2012 she holds a pre-doctoral fellowship from the Basque Government to work on her PhD thesis "On the move: BRIC architectural devices". Currently she is assistant teacher at the Unit 23 Federico Soriano in the undergraduate level of the ETSAM. She is also member of the 'ProLab. Contemporary Project Research Laboratory" R&D Group and the 'Project Aggregation Devices' Group of Educational Innovation from the Technical University of Madrid.