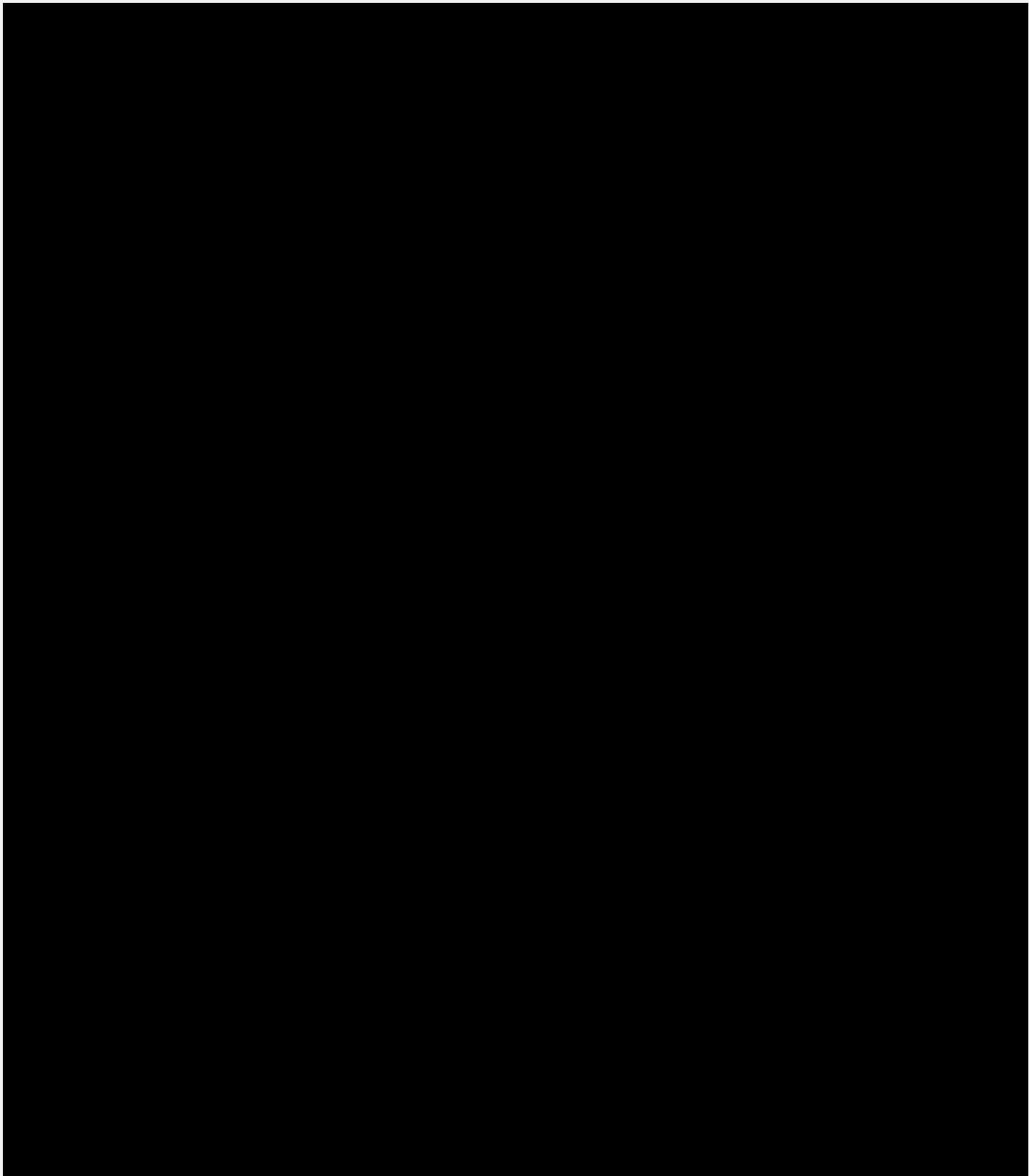


e e e e e e  
e e e e e e  
e e e e e e  
e e e e e e  
e e e e e e  
e e e e e e  
e e e e e e  
e e e e e e  
e e e e e e  
e e e e e e

***encoger<sup>®</sup>: radicantizar***

FEDERICO SORIANO<sup>1</sup> Y DOLORES PALACIOS<sup>2</sup>



1 Federico Soriano es doctor arquitecto y catedrático del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad Politécnica de Madrid. Dirige una relevante oficina de arquitectura en Madrid, desde donde ha desarrollado una numerosa obra para España y el mundo. Dictó en nuestro doctorado el seminario Fisuras, el 18 y 19 de abril de 2019.

2 Dolores Palacios es doctora arquitecta y profesora del Departamento de Arquitectura de la Universidad Alfonso X El Sabio de Madrid, y dirige, junto con su cónyuge, desde 1992, el estudio de arquitectura Soriano y Asociados (s&a).

Desde el Movimiento Encoger<sup>®</sup>, nos proponemos construir una nueva teoría arquitectónica asociada a los movimientos del decrecimiento económico. Basándonos en verbos que funcionan como vectores teóricos —densificar, desespecializar, desnormalizar, inacabar, inconfortar, yuxtaponer, implosionar, descarnar, reorganizar, suprimir, desdemocratizar, reconvertir, desinflar— buscamos definir una disciplina contrapuesta a la del Movimiento Moderno. *Reorganizar*, que aquí renombraremos como *radicantizar*, quiere repensar las líneas de trabajo y pensamiento ligadas a la reutilización y al reciclaje en los espacios arquitectónicos. Estos términos han sido usados como consecuencia de una mirada crítica a la idea de progreso y vanguardia, intentando minimizar el coste que supone la extracción y agotamiento de materias primas originales. Con el término *radicantizar* proponemos dar un paso conceptual más allá, analizando cómo los propios objetos arquitectónicos son capaces de reengancharse a nuevos programas, estándares o conceptos espaciales desde su propia concepción por su capacidad de regeneración y pervivencia en el tiempo.

El Movimiento Moderno estableció una serie de principios en la disciplina que significaron un cambio absoluto de las reglas que hasta entonces regían la arquitectura. Estos principios fueron construyéndose mediante la acumulación sucesiva de *frases eslóganes*, títulos de libros y conjuntos de reglas proyectuales. Con la exposición *Modern Architecture: International Exhibition*, celebrada en el Moma de Nueva York en 1932, que lanza el término *estilo internacional*, y el posterior salto y reagrupamiento en Estados Unidos de Norteamérica de los arquitectos de las vanguardias que huían de la inminente guerra mundial, se produjo su fusión en un corpus teórico común.

Aunque lo que aglutinaba inicialmente aquellas obras expuestas eran unas mínimas configuraciones estilísticas,

el capitalismo fordista (Minguet, 2017) acabó por modelarlas en la disciplina, e ideología, de una arquitectura liberal y funcional universal, cuyo modelo era la eficiencia de la maquinaria industrial y la idea optimista del crecimiento ilimitado. Entre esos principios se encontraba la idea de un progreso infinito ligado a lo científico y al desarrollo tecnológico, que se concretaba en el concepto de modernidad entendido como vanguardia.

Se oponía a los anteriores principios basados en la continuidad de la historia y en hilos narrativos disciplinares apoyados por la academia. Se obligaba a producir nuevos objetos más eficientes, más modernos, más eficaces, más cercanos a una imagen de futuro optimista, que fuesen sustituyendo totalmente a los productos presentes, obsoletos por el paso del tiempo, transformados en simple basura. Las materias primas, en aquel momento, parecían ilimitadas, y no era necesario pensar ni en reciclar ni en reutilizar. La conservación quedaba reducida a los monumentos y a la arqueología.

El modelo económico de crecimiento ilimitado se ha demostrado agotado. Han surgido diversas vías replanteándose aquel sistema. Una de ellas, la *ecoefficiencia*, propone la optimización de recursos, tanto en el uso como en los procesos productivos, y ser más eficaces, normalmente mediante tecnologías más sofisticadas. En arquitectura observamos una tecnificación constructiva: por ejemplo, en el proyecto abierto parcialmente en 2013 de Masdar City, en Abu Dabi, de Foster + Partners. Pero la paradoja de Jevons, o efecto rebote, demuestra que no es una solución real.

Esta paradoja es denominada así por William Stanley Jevons, en su estudio sobre el consumo de carbón durante la revolución industrial en Inglaterra una vez masificado el uso de la máquina de vapor (Jevons, 1865). Establece que a medida que aumenta la eficiencia, lejos de disminuir, aumenta también la producción y, por tanto, el gasto en recursos por culpa del aumento del consumo masificado.

Otra segunda vía de trabajo sería la *biomimesis*. En este caso, se trataría de adaptar la sociedad y la arquitectura a las formas, al funcionamiento y al ritmo de crecimiento de los ecosistemas naturales. Next 21 (1992), en Osaka, de Yositika Utida, Shu-Koh-Sha Arquitectónico y Urbano Design Studio o la Ökohaus (1988), en Berlín, de Frei Otto y Hermann Kendel podrían ejemplificarlo.

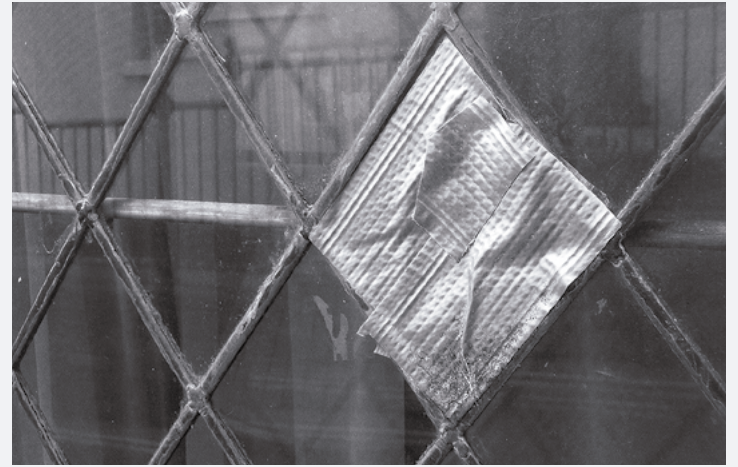


El planteamiento más radical corresponde a la idea de *decrecimiento*, que figuras como el matemático y economista rumano, fundador de la termoeconomía, Nicholas Georgescu-Roegen (1971) y el economista francés y profesor emérito de Economía en la Universidad París-XI Serge Latouche (2003; 2007) han acuñado y defendido. En este caso, se trata de un cambio de paradigma completo que modificaría no sólo los sistemas productivos, sino también los modos sociales y culturales. En arquitectura sólo se han analizado en los procesos de decadencia de las ciudades, principalmente en las investigaciones desarrolladas entre los años 2002 y 2008 por la German Federal Cultural Foundation, bajo la dirección de Philipp Oswalt, en cooperación con la Galerie für Zeitgenössische Kunst Leipzig, la Bauhaus Dessau Foundation y la revista *Archplus*, con el nombre *Shrinking Cities*.<sup>3</sup>

A partir de un proyecto de investigación financiado en 2009 (*Tisspas...*, 2010), hemos trabajado —tanto en el *gi Prolab* de la Universidad Politécnica de Madrid que dirigimos como en nuestro estudio profesional, en el que fundamos la asociación civil *Movimiento Encoger*—<sup>4</sup> para construir una teoría en correspondencia con los principios decrecientistas como alternativa a los del estilo internacional. En la base del trabajo se encuentra una serie de trece verbos (inacabar, desnormalizar, implosionar, descarnar, entre otros) que funcionan como objetivos proyectuales. *Reconvertir* es uno de estos términos iniciales de trabajo, que, con el avance de la investigación, se ha ido transformando en el verbo *radicantizar*.

Reconvertir quiere dar un paso más a los términos *reciclar*, *reutilizar*, incluso *reconceptualizar* (Latouche, 2008, pp. 140-141), con los que la sociedad industrial ha querido adaptarse a los problemas medioambientales generados tanto por la falta de materias primas como, sobre todo, por el crecimiento exponencial de basura y desechos que emite la sobreproducción industrial, visible en la cantidad de objetos que todavía tendrían vida aprovechable y que son abandonados en vertederos. La vida útil de los productos, incluso los arquitectónicos, es cada vez más efímera y quebradiza, con la amenaza de la obsolescencia programada, en arquitectura completada con la espada de Damocles de la moda pendiendo sobre ellos constantemente, al mismo tiempo que su número crece y satura la producción de bienes. Frente a esta degradación, las fotografías de Richard Wentworth, agrupadas en el libro *Making Do and Getting by* (Obrist y Wentworth, 2015), nos atraen precisamente porque vemos en ellas estos objetos débiles, resistiéndose a ser inútiles, asumiendo nuevos roles con aura de dignidad creativa fascinante.

La memoria reducida es la aliada de este proceso de abandonos, que, en arquitectura, bajo los vientos de la moda y las imágenes volátiles, es aún más débil. La memoria sobre los edificios es frágil, borra todo tipo de datos, programas, atmósferas, contradicciones, vivencias, que, hasta ahora, han construido lo que era su personalidad, más aún que lo estrictamente sólido (muros, plantas,...). Las arquitecturas se han vaciado de tiempo. Se derriban sin dolor, reemplazándolas con otras inéditas, desde cero, ligeras y desmemoriadas.



La exposición colectiva *Cine Bogart. Imaginar un Edificio*, comisariada por Inés Caballero durante 2014<sup>5</sup> en el CentroCentro, Cibeles, Madrid, quiso reflejar ese peso de memoria en los edificios tomando uno de ellos con un pasado muy denso y un destino con punto final brutal: el *Cine Bogart*, situado en pleno centro de Madrid, detrás del Congreso de los Diputados y de la calle Alcalá, ha tenido numerosos nombres y otros tantos programas a lo largo de sus 94 años (1907-2001):<sup>6</sup> *Salón Madrid*, *Frontón Madrid*, *Teatro-Cine Rey Alfonso*, *Club Picadilly*, *Casino Nuevo*, *Club Lido*, *Cine Panorama*, *Teatro Arniches*, *Cine Cedaceros* y *Cine Bogart*.

Hoy nadie lo recuerda, y se proponía ser derribado. La exposición colectiva recogía las piezas que seis artistas —Marlon de Azambuja, Nicolás Combarro, Allard van Hoorn, Javier Peña Ibáñez, Leonor Serrano Rivas y Luis Úrculo— produjeron después de una visita al inmueble y de la documentación que realizaron de ella en otoño de 2013. La intención era que los visitantes imaginaran aquel lugar, sintieran la memoria que acumula la ciudad en sus edificios y lo que queda cuando caen en desuso: «Espacios urbanos en desuso que nos invitan a reflexionar

4 <<http://www.encoger.org>>

5 Del 9 de mayo al 12 de octubre.

6 Arquitectura de Madrid, COAM 2003, inmueble F1.231, <<http://guia-arquitectura-madrid.coam.org/#inm.F1.231>>.

7 De la memoria de la exposición. Consultado en <<https://imaginarunedificio.com/>> (24 de junio de 2018).

8 <<http://luisurculo.com/>  
PARAISOS-DE-LA-MEMORIA>

ILUSTRACIÓN 3.  
Potteries Thinkbelt, de  
Cedric Price

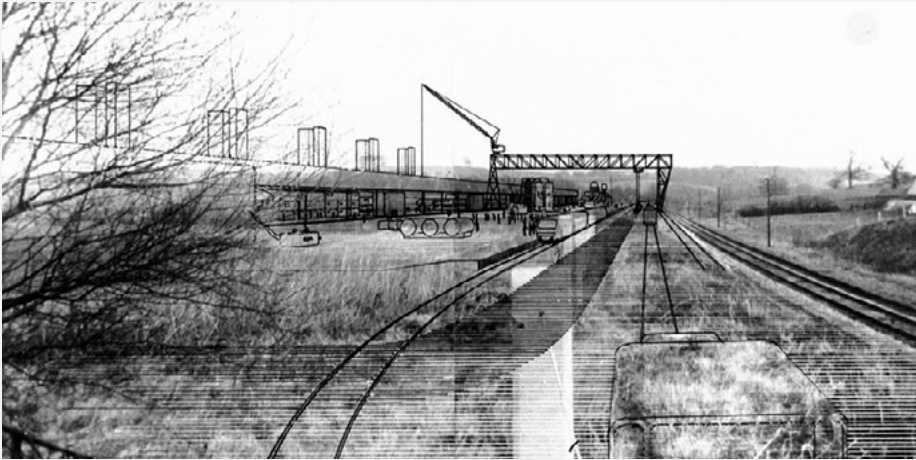
sobre la ciudad, sus edificios y sus posibilidades; sobre la interminable, ardua y tan necesaria tarea de mantenerlos vivos».<sup>7</sup>

En el video que Luis Úrculo produjo para la exposición, titulado *Paraísos de la memoria*,<sup>8</sup> vamos recorriendo salas, pasillos, cabinas de proyección en un ambiente oscuro, donde las luces y brillos que se focalizan o se disuelven, y las voces en *off*, parecen convertirse en fantasmas visibles de esas memorias, de los ciudadanos que lo recorrían.

ILUSTRACIÓN 4.  
The Cineroleum, de  
Assemble Studio

No se trata de mantener edificios sin memoria y acoplarles cualquier nuevo uso. Ni tampoco se trata de recuperar las memorias olvidadas para mantener los edificios en estados de permanente coma. Aquí se inventa una memoria de un lugar en otro. Los recuerdos son todos iguales. En el fondo, todos los lugares sin memoria son el mismo lugar.

Reconvertir, reconfigurar, trataría de recuperar esas memorias, como germen de su propia regeneración, y de llevar los proyectos a otro lugar sin borrar de donde vie-



La imagen se construye desde la oscuridad, a través de una secuencia de luces que permiten ver un espacio durante un segundo antes de desaparecer de nuevo en la oscuridad... y volver al recuerdo. No es posible poseer la memoria. Es mejor que viva ahí, en lo posible (Úrculo, 2014).

Pero el proyecto tiene una complejidad doble: el material que grabó en aquella visita concertada, por culpa de una mudanza personal, desapareció. Lo perdió. Como no era posible repetir la visita, la memoria del espacio tuvo que rememorarse con otras visitas a cines similares en México DF. Como indica Úrculo (2014), «cuando se realiza una reconstrucción que pertenece al pasado, a la memoria, suele ser algo muy frágil, evanescente, impreciso». Por ello, las imágenes que presenta son aún más vivas y potentes; rememoran el pasado desde un recuerdo que es imposible volver a vivir. Es un recuerdo que se hace presente desde lo intemporal (en esas imágenes de lugares análogos intemporales), porque si se hiciera desde el presente (en aquellas imágenes perdidas del mismo solar), sólo serían imágenes congeladas.

nen. No está bien ni conducirlos a su punto de origen, ni eliminar su forma, su sustancia, ni otras programaciones. No hablamos tampoco de reciclar, ya que no se trata de generar un proceso de borrado a un material existente para que pueda volver a ser usado como materia prima neutra en nuevos procesos proyectivos. No hay que gastar energía en llevarlos a un punto de inicio limpio y aséptico.

Tampoco se trata de reusarlos, como en el clásico proyecto Potteries Thinkbelt, en North Staffordshire, de Cedric Price. Es un ejemplo paradigmático en esta línea ya integrada en nuestros hábitos proyectuales. Cedric Price aprovecha una infraestructura obsoleta de gran escala, que ocupa el triángulo formado por Pitts Hills, Madeley y Meir, junto a otros centros educacionales existentes, como la Universidad de Keele, para transformar el conjunto en un campus universitario móvil de 2800 hectáreas previsto para 20.000 alumnos (Hardingham & Rattenbury, 2007; Price, 2003).

La reconversión se produce sobre las fábricas de alfarería y cerámica de la zona que cayeron en desuso rápidamente, en una desindustrialización muy temprana y rápida de los campos de carbón de Staffordshire y sus ferrocarriles asociados. Una infraestructura, una vía férrea reconvertida en tranvía comarcal, pone en valor a todas esas construcciones,

9 <<https://assemblestudio.co.uk/projects/the-cineroleum>>

activando el programa educacional dentro de un sistema controlado donde el uso es deudor del tipo de espacio que ya está construido.

Reconvertir debe dar un paso más, debe dejar espacio para que el usuario precise otras formas y programas. Reciclar debilita las arquitecturas, despojándolas de seguridades y solidez. Un proceso continuo de convertir algo en otra cosa de manera continua, imparables e infinita, convertirá las arquitecturas en soportes cada vez más frágiles, despojados y desposeídos, que acaban rompiéndose en vacíos zombis.

Aprovechemos la característica de que un uso es limpio y no deja huella sobre un soporte, que los objetos se configurarán instantáneamente según la explotación individual de los programas. Un ejemplo más reciente, de menor escala, que se enfrenta al proyecto anterior: The Cineroleum<sup>9</sup> de Assemble Studio en Albion Buildings, en la calle Clerkenwell, Londres, Reino Unido, del año 2010. Se trata de una antigua gasolinera abandonada, al borde de la carretera de un solo carril más concurrida de Europa, transformada en un cine mediante una simple cortina ornamentada que la separa de la calzada. Una cortina con más de tres kilómetros de costura hecha a mano por un equipo de más de cien voluntarios, que han aprendido y experimentado juntos por manuales de instrucciones escritos durante el proceso de prototipado. Los materiales son industriales, recuperados o donados, los asientos están hechos de tableros de andamios y el mobiliario del vestíbulo se completa con sillas y mesas escolares de formica. La cortina se despliega cerrando y aislando un espacio: aparece un uso. Se repliega y desaparece ese uso, sustituido por otra imagen y, con ello, otros programas.

Hablaríamos, entonces, de arquitecturas «radicantes» frente a radicales.

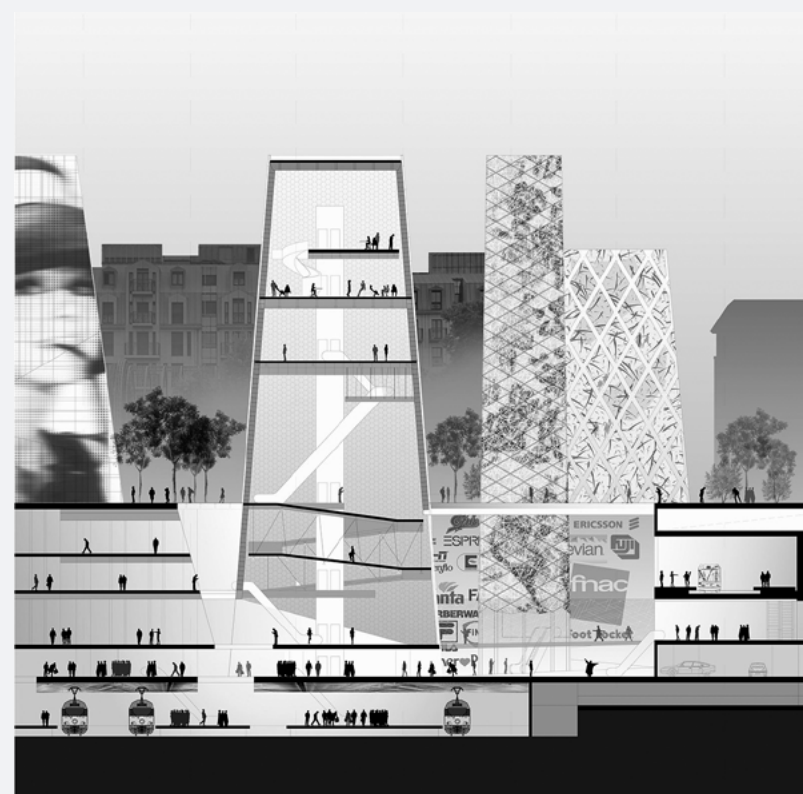
Para seguir con un léxico vegetal, el individuo de este principio del siglo XXI evoca plantas que no remiten a una raíz única para crecer, sino que crecen hacia todas las direcciones en las superficies que se les presentan, y donde se agarran con múltiples botones, como la hiedra. Esta pertenece a la familia botánica de los radicantes, cuyas raíces crecen según su avance, contrariamente a los radicales, cuya evolución viene determinada por su arraigamiento en el suelo. El tallo de la grama es radicante, como lo son los serpollos de las fresas: hacen crecer raíces secundarias al lado de la principal. El radicante se

desarrolla en función del suelo que lo recibe, sigue sus circunvoluciones, se adapta a su superficie y a sus componentes geológicos: se traduce en los términos del espacio en que se encuentra. Por su significado, a la vez dinámico y dialógico, el adjetivo *radicante* califica a ese sujeto contemporáneo atormentado entre la necesidad de un vínculo con su entorno y las fuerzas del desarraigo, entre la globalización y la singularidad, entre la identidad y el aprendizaje del Otro. Define al sujeto como un objeto de negociaciones (Bourriaud, 2009, p. 56).

Radicantizar no es reutilizar desde fuera, sino permitir que los espacios encuentren nuevos substratos para absorber usos urbanos o arquitectónicos. Un edificio reutilizado continúa una historia lineal, sigue en el punto a donde lo dejaron. Un edificio reusado es un trasplante en otra base. Un edificio, un elemento, reconvertido busca en el terreno otras raíces (espacio, historia, programa,...) y una nueva posición sobre él.

Los programas en el proyecto de Xaveer de Geyter y oma de 2004<sup>10</sup> para la reconversión del mercado de Les Halles de París se hunden en el subsuelo y se levantan sobre la cota cero de la ciudad en un ejercicio de autosubsistencia, aparentemente independiente de los arquitectos. Se anclan a los lugares de conexión infraestructural y se alzan para tomar luz y dar imagen a las personas que se mueven por fuera de los subterráneos. Los programas buscan el aire y se extienden. Son radicantes los programas, radicantes los edificios, radicantes los espacios.

El radicante puede sin daño separarse de sus raíces primeras, volver a aclimatarse: no existe un origen





único, sino arraigamientos sucesivos, simultáneos o cruzados. Cuando el artista radical quería volver a un lugar originario, el radicante se pone en camino, y sin disponer de ningún espacio adonde volver, no existe en su universo ni origen, ni fin, excepto los que decida fijarse para sí mismo (Bourriaud, 2009, p. 58).

Los espacios encuentran otros terrenos abonados sobre los cuales construir nuevos recorridos. Logran modificar diagramas funcionales sin negar la historia anterior. El espacio no está anclado a unos signos, ni a unos programas, ni a unas estructuras, sino que se reconfigura por sí mismo, según detecta el usuario, en constante invención, al estar en él presente. Hace trabajar a los materiales y los significados que fueron pensados hace tiempo de una sola manera prefigurada en otras identidades y configuraciones. Las formas y volúmenes se mantienen aunque las configuraciones en detalle o las organizaciones funcionales puedan negarlas.

Lo radicante difiere así del rizoma por su insistencia en el itinerario, el recorrido, como relato dialogado, o intersubjetivo, entre el sujeto y las superficies que atraviesa, en que se arraiga para producir lo que se podría llamar una instalación: instalarse en una situación, un lugar, de manera precaria, y la identidad del sujeto no es sino el resultado provisional de esa

acampada, en que se efectúan actos de traducción (Bourriaud, 2009, p. 62).

En el proyecto del Comedor de Guadurnal, en Esmeraldas, Ecuador, del año 2018, del grupo de arquitectos Al Borde,<sup>11</sup> las piezas se reconfiguran porque desde el principio ya tenían ese gen radicante. Se trata del pabellón alemán para la Conferencia Mundial de la ONU Hábitat III del año 2016, elaborado con el patrocinio del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) de México. Desde el inicio, la idea propuesta era que el pabellón tuviese una segunda vida, buscando un fin social en la reconversión. Junto con el estudio de arquitectura Taller General, se estudió su transformación suave en unos comedores para la comunidad de Guadurnal, afectada, desde el terremoto de abril de 2016, de graves deficiencias en equipamientos comunitarios urbanos. El conjunto entrelazado original, dos naves interseccionadas con vigas de madera compartida, se separa en dos piezas diferentes de formas arquetípicas; una casa. Cada pieza busca cómo asentarse en el lugar —es la única aportación inédita— y ajustar la cubierta para adecuarse a su actual clima.

Una arquitectura tiene en sí el germen de su regeneración en todos los ciclos de vida posible, en el mismo sentido biológico del que habla Daniel Kochland (2002) en su

<sup>11</sup> <[http://www.albordearq.com/comedor-de-guadurnal\\_guadurnals-lunchroom](http://www.albordearq.com/comedor-de-guadurnal_guadurnals-lunchroom)>

descripción de uno de los pilares que definen a los seres vivos. No necesita ni del borrado ni del reciclado industrial. Cada espacio u objeto arquitectónico tiene planes y recursos para compensar las pérdidas de energía, mediante la resíntesis de los recursos constituyentes espaciales, la reordenación de circulaciones y diagramas organizativos o el reinicio, dividiéndose y reorganizándose como si fuese por primera vez, manteniendo las propiedades genéticas, esto es, las propiedades espaciales del espacio público insertas en él.

El complejo West Village Basis Yard de Liu Jiakun, del año 2015, es un centro multifuncional, residencial, cultural y comercial reconvertido, generado en un antiguo campo de golf y un *natorium* de la ciudad de Chengdu, China.<sup>12</sup> El trozo de ciudad vuelve a ser desde cero, aunque la memoria colectiva y lo local de su pasado se mantiene. Las nuevas necesidades y recursos sociales (actividades deportivas y de ocio, eventos culturales y artísticos, la moda y las industrias creativas) se apoyan en una pasarela para peatones y ciclistas entrelazada alrededor del patio que conecta cada piso del edificio, desde el subsuelo hasta el techo convertido en la relectura del espacio público. El patio abierto verde es la memoria que modifica los bloques residenciales con unas verandas continuas que permiten que cada tienda se enfrente a la calle independientemente.

La regeneración no sólo es de edificios nuevos, sino, sobre todo, por aumentar la circulación previa de personas.

El tiempo son puntos aislados cuyos trazos nos hacen recordar una flecha o una narrativa. Un proyecto también puede nacer *ex novo* desde una posición radicante. Las ecochimeneas del barrio Santa María de los Ángeles, que realizamos para el Ayuntamiento de Madrid en el año 2000, insertan esa idea en el programa funcional convirtiendo lo que inicialmente eran unas instalaciones específicas de un *district heating* (unas chimeneas de evacuación de vapor de agua) en una plaza pública urbana (Soriano, 2015). La elección de un material de comportamiento reversible entre verano e invierno y con propiedades lumínicas, al tejer en el textil de teflón con fibra de vidrio, permitió que el proyecto se desenganchara de los usos funcionales industriales y se reenganchara, agarrándose con fuerza, sobre un espacio público en germinación. El revestimiento textil es una cubierta que formalizará una plaza, promoviendo un gesto radicante.

Lo radicante no borra el material obsoleto, ni desvanece las experiencias vividas, ni olvida lo que los espacios pudieron promover, sino que amplifica o se apoya en las posibilidades de los objetos construidos, regenerando la arquitectura en un nuevo ciclo operativo.



<sup>12</sup> <<https://divisare.com/projects/326479-jiakun-architects-west-village-basis-yard>>



## Bibliografía

- GUÍA DE ARQUITECTURA DE MADRID** (2003). Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.
- Tisspas**. *Taller para la innovación y el desarrollo de servicios y productos arquitectónicos sostenibles* (2010). Murcia: Observatorio del Diseño y la Arquitectura, Gobierno de la Región de Murcia.
- BOURRIAUD, N.** (2009). *Radicante*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora.
- GEORGESCU-ROEGEN, N.** (1971). *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- HARDINGHAM, S., & Rattenbury, K.** (2007). *Supercrit#1: Potteries Thinkbelt*. Londres: Routledge.
- JEVONS, W. S.** (1865). *The Coal Question. An Inquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of Our Coal-Mines*. Londres: Macmillan and Co.
- KOCHLAND, D.** (2002). «The seven pillars of life», *Science*, vol. 295, n.º 5563, pp. 2215-2216.
- LATOCHE, S.** (2003). *Pour une société de décroissance*. París: Le Monde Diplomatique.
- (2007). *Petit traité de la décroissance sereine*. París: Mille et Une Nuits.
- (2008). *La apuesta por el decrecimiento*. Barcelona: Icaria Editorial.
- MINGUET, J.** (2017). *Obliteración en la arquitectura del tardocapitalismo*. Tesis doctoral, Málaga, Universidad de Málaga.
- OBRIST, H.-U., y Wentworth, R.** (2015). *Richard Wentworth: Making Do and Getting by*. Londres: Verlag der Buchhandlung Walther König.
- OSWALT, P.** (ed.) (2005). *Shrinking Cities. Volume 1*. Ostildern-Ruit: Kulturstiftung des Bundes.
- (ED.) (2006). *Shrinking Cities. Volume 2*. Ostildern-Ruit: Kulturstiftung des Bundes.
- PRICE, C.** (2003). *The Square Book*. Chichester, West Sussex: Wiley-Academy.
- SORIANO, F.** (2015). *Ecochimeneas. Ecochimneys. Arquitectura viva*, 171, pp. 66-69.
- ÚRCULO, L.** (2014). *Paraísos de la memoria*. Consultado en <<http://prensa.luisurculo.com/paraisos.pdf>> (24 de junio de 2018).