

Afuera y adentro

José Francisco García Sánchez

Escuela de Arquitectura e Ingeniería de la Edificación, Universidad Politécnica de Cartagena
Departamento de Arquitectura y tecnología de la Edificación, área de proyectos arquitectónicos
Paseo Alfonso XIII, 52, 30203 Cartagena, Murcia.
E-mail: josefrancisco.garcia@upct.es

Resumen. *El arquitecto, como el poeta, debe retranquearse de la vida. No para alejarse de ella, sino para observarla desde fuera y entenderla mejor. Es decir: estar afuera. Pero también debe sumergirse en la vida: primum vivere deinde philosophare (primero vivir y luego filosofar) Ser el protagonista. Participar intensamente de la vida y sus circunstancias. Equivocarse. Es decir: estar adentro. El proceso creativo es un camino de ida y de vuelta. De acercarse y de alejarse. La Arquitectura celebra con naturalidad las dos aproximaciones: el método deductivo y el método inductivo. Desde la inmensidad del macrocosmos a la concreción del microcosmos.*

1. Suelo cósmico: nuestro hogar

«Mira ese punto. Eso es aquí. Eso es nuestro hogar. Eso somos nosotros. Ahí ha vivido todo aquel de quien hayas oído hablar alguna vez, todos los seres humanos que han existido. La suma de todas nuestras alegrías y sufrimientos. Cada héroe y cada cobarde. Cada rey y cada campesino...»

Estas fueron las palabras de Carl Sagan al ver la fotografía de la Tierra tomada en 1990 por la sonda espacial Voyager 1, a 6.000 millones de kilómetros. La imagen fue bautizada como «un punto de azul pálido» (*the pale blue dot*). En la foto, la Tierra es una mota casi imperceptible en la inmensidad del universo. Ése es nuestro lecho. Ése es nuestro suelo.

Unos años antes, con el comienzo de los viajes tripulados al espacio llegaron las primeras fotos de la Tierra en color. Una de las más famosas es la conocida como Canica Azul (*Blue Marble*) (fig. 1) [1]. Ese nombre ya señalaba que en nuestro entorno predomina lo líquido; y sin embargo, el hombre ha colonizado las zonas cálidas de la tierra firme. Nuestro medio es sólido. La foto fue tomada en 1972 por la tripulación del Apolo 17 a unos 45.000 kilómetros de distancia. Desde entonces, no ha dejado de evocarnos misterios. Ésa es la «nave espacial Tierra» [2] que bautizó el visionario Richard Buckminster Fuller. Sobre ese orbe, que es nuestro suelo, se posan nuestros sueños e inquietudes. También nuestras dudas. Y sobre esa enorme *canica* móvil que flota en el espacio, construiremos nuestro hogar.

El *suelo* es más antiguo que el techo y que el muro, pero más joven que el cielo. En el suelo recae la seguridad —también la prepotencia— de reconocerse imprescindible. Ineludible. De ser el primer material de construcción. Vinculado a él se sitúan los elementos. De él, crecen los árboles. Y sobre él, tarde o temprano, se posa la gravedad. La Arquitectura confía en el suelo, como *el águila cree en sus alas al volar*.

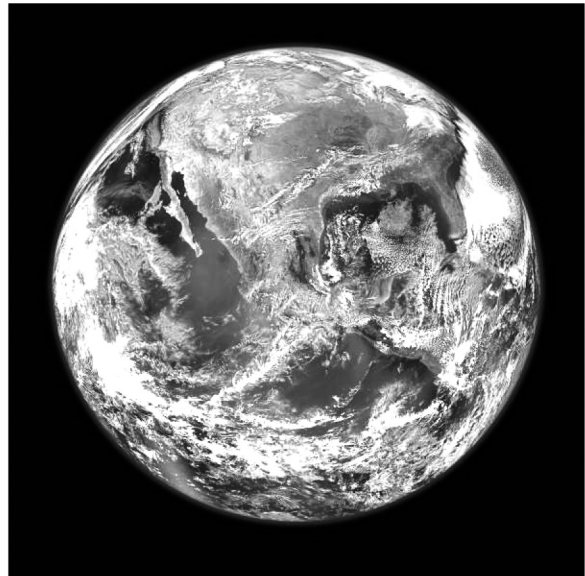


Fig. 1. Imagen de la Tierra tomada desde el Apolo 17: Blue Marble (canica azul), 1972.

Señalar al suelo (la Tierra) como el germen de la Arquitectura parece una osadía. Lo es. Tradicionalmente hemos advertido en el techo —cobijo— la génesis de todo acto arquitectónico. Sin embargo, basta alejarnos de nuestro planeta —y mirarnos desde *afuera*— para comprender que ese orbe ya es nuestro hogar —haya o no techo—. Ese *suelo* es nuestro primer cobijo en el Universo.

La Arquitectura siempre será deudora de ese *suelo cósmico* que gira sobre sí mismo y cuya órbita está situada en la zona habitable [3] de su estrella (el sol): es decir, la distancia donde la temperatura hace posible la presencia de agua líquida; y unas condiciones atmosféricas compatibles con la vida.

Estos requisitos son previos a cualquier otro. Son premisas ineludibles e indispensables. Y demuestran que, desde *afuera*, encontramos en el *suelo* valores que lo señalan como el primer acto arquitectónico.

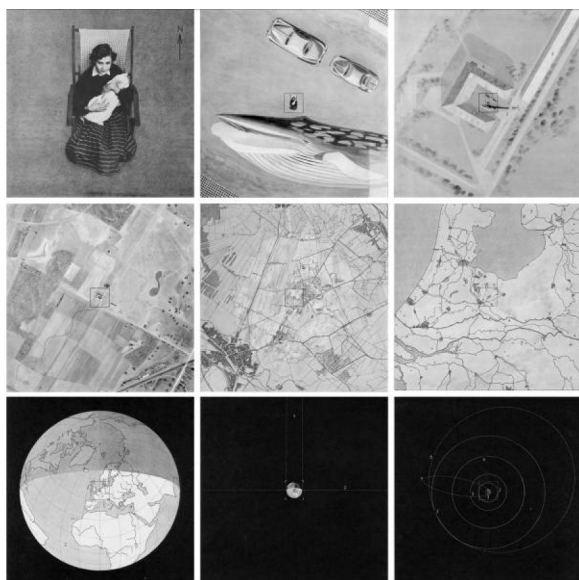


Fig. 2. Fotogramas del libro *Cosmic View: The Universe in Forty jumps* (1957) de Kees Boeke. Macrocosmos.

2. Dentrofuera. Power of Ten

La mecánica del alma no significa estar adentro. Caminar, respirar, ver, escuchar, los demás, no significa estar afuera. El dentrofuera es un temblor tardío y está ahí: en una lejanía que mece con palabras que vencieron al fuego.

(Juan Gelmán, *Mundar*.)

El arquitecto, como el poeta, debe retranquearse de la vida. No para alejarse de ella, sino para observarla desde fuera y entenderla mejor. Es decir: estar *afuera*. Pero también debe sumergirse en la vida: *Primum vivere deinde philosophare* (primero vivir, después filosofar). Ser el protagonista. Participar intensamente de la vida y sus circunstancias. Equivocarse. Es decir: estar *adentro*. El proceso creativo es un camino de ida y de vuelta. De entrar y de salir. De acercarse y de alejarse.

Charles and Ray Eames escribieron y dirigieron el documental «Power of Ten» (1977). En él se muestra la escala relativa del universo en factores de potencias elevadas al 10. La película es una adaptación del libro *Cosmic View: The Universe in Forty jumps* (1957) de Kees Boeke [4]. En ambos casos, partiendo de una estampa doméstica —una familia haciendo un pic-nic, en el caso del cortometraje; y una joven sentada en una butaca con un gato en el regazo, en el caso del libro— y a través de una secuencia de fotogramas, se llega a la inmensidad insondable del Universo (fig. 2). Luego se produce el viaje inverso hasta volver a la escala humana; y desde ahí, a la escala celular microscópica (fig. 3). De lo particular a lo general, a lo Universal. Y luego, el recorrido inverso. *Afuera* y *adentro*. Macrocosmos y microcosmos. La parte y el todo. Lo *deductivo* y lo *inductivo*.

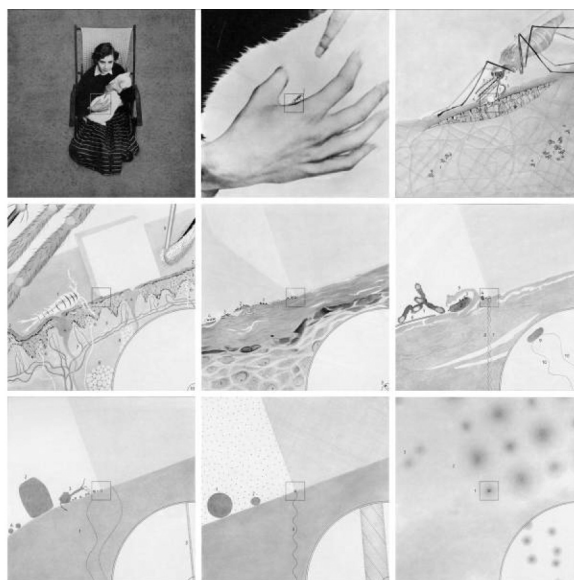


Fig. 3. Fotogramas del libro *Cosmic View: The Universe in Forty jumps* (1957) de Kees Boeke. Microcosmos.

3. Lo deductivo y lo inductivo

*En París, hay una calle;
en esta calle, hay una casa;
en esta casa, hay una escalera;
en esta escalera, hay una habitación;
en esta habitación, hay una mesa;
sobre esta mesa, hay un tapete;
sobre este tapete, hay una jaula;
en esta jaula, hay un nido;
en este nido, hay un huevo;
en este huevo, hay un pájaro.*

*El pájaro hizo caer el huevo;
el huevo hizo caer el nido;
el nido hizo caer la jaula;
la jaula hizo caer el tapete;
el tapete hizo caer la mesa;
la mesa hizo caer la habitación;
la habitación hizo caer la escalera;
la escalera hizo caer la casa;
la casa hizo caer la calle;
la calle hizo caer la ciudad de París.*

(Paul Éluard. *Canción infantil Deux-Sèvres. Poésie involontaire et poésie intentionnelle*)

Frente al planeamiento tradicional de escala descendente (urbanización—parcelación—edificación—poblamiento) las dinámicas urbanas de los barrios populares presentan un proceso ascendente o emergente: desde la escala de la vivienda se constituye la escala de ciudad (poblamiento—parcelación—edificación/urbanización simultáneas) Es decir, entender la ciudad, como *el resultado informe* de la suma de todas y cada una de nuestras casas.

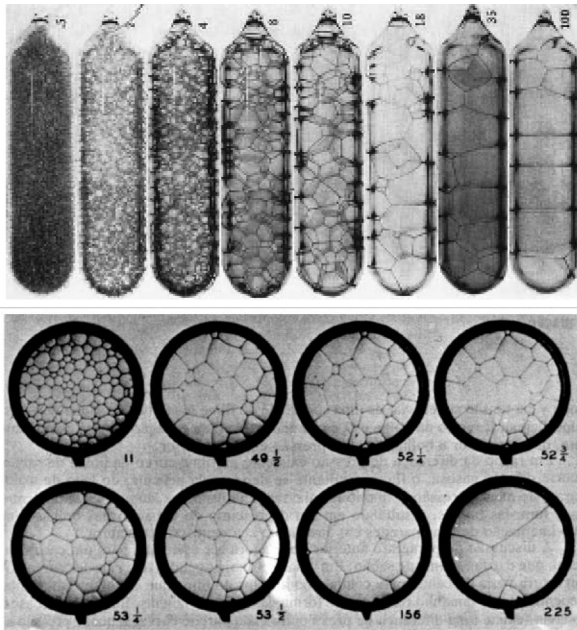


Fig. 4. Experimento de Cyril Stanley Smith, M.I.T., 1967.

4. Experimentos

La imagen de arriba (fig. 4), forma parte de un ensayo de *Cyril Stanley Smith* (1903–1992) en el M.I.T. de Chicago. En una botella introdujo una solución jabonosa. La agitó. Como es natural, se transformó en una urdimbre de burbujas. Éstas, poco a poco, se van uniendo a otras burbujas disminuyendo su número y aumentando su tamaño. *Smith* midió el tiempo y registró fotográficamente cada uno de esos estados intermedios. Existe una relación entre el tiempo y la densidad de burbujas (de más a menos). El caso contrario (fig. 5) es el patrón que siguen las grietas en una superficie frágil —por ejemplo, la cerámica—. Aquí el tiempo produce una densificación de las grietas en la superficie (de menos a más).

5. Conclusión

El proceso creativo de un proyecto puede seguir una metodología *deductiva*: es decir, produciendo un acercamiento de lo general a lo particular. Del estudio urbano al detalle constructivo. De la gran escala a la escala doméstica. Del paisaje a la casa. Del macrocosmos al microcosmos. También existe otro camino. El método *inductivo*, es decir: de lo particular a lo general. De la parte al todo.

Por tanto, se puede contraponer el *Genius loci* frente al *Zeitgeist*; o lo que es lo mismo, el genio de lugar (metodología deductiva) frente al espíritu de la época (metodología inductiva). Lo local frente a lo universal. La cultura frente a la técnica. Lo artesanal frente a lo pre-fabricado. Lo previsible frente a lo espontáneo.

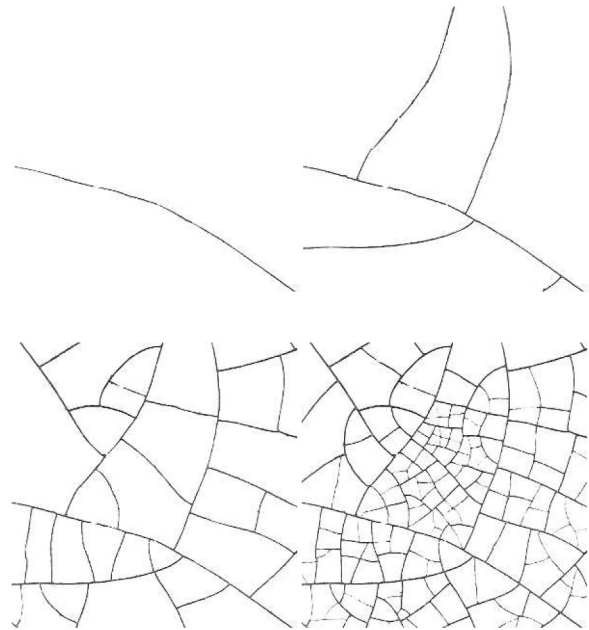


Fig. 5. Patrón de crecimiento de una grieta en una superficie.

Referencias

- [1] Enlace de la fotografía. Fuente: NASA, 1972. http://www.nasa.gov/images/content/618486main_earth_full.jpg
- [2] *Buckminster Fuller* estaba preocupado por la sostenibilidad y por la supervivencia humana en el sistema socioeconómico actual, aunque era optimista acerca del futuro de la humanidad. Definía la riqueza en términos de conocimiento como la «capacidad tecnológica de proteger, criar, apoyar y acomodar todas las necesidades de la vida», su análisis de la condición de lo que él denominaba «*Nave Espacial Tierra*».
- [3] En astrofísica se denomina zona de *habitabilidad* estelar a la región alrededor de una estrella en la que, de encontrarse ubicado un planeta (o satélite) rocoso con una masa comprendida entre 0,6 y 10 masas terrestres y una presión atmosférica superior a los 6,1 mb correspondiente al punto triple del agua, la luminosidad y el flujo de radiación incidente permitirían la presencia de agua en estado líquido sobre su superficie. Definida por primera vez en 1959 por S. Huang, la zona de habitabilidad estelar (ZH) se encuentra delimitada la distancia mínima capaz de salvaguardar el entorno planetario de un efecto invernadero desbordado; y la distancia máxima en la que este mismo fenómeno es capaz de impedir que las bajas temperaturas aboquen al planeta a una glaciación perpetua.
- [4] Kees Boeke (1957), *Cosmic View: The Universe in Forty jumps*. ISBN: 0-381-98016.2