



Editorial UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Sevilla, 2024

Instituto Universitario  
de Arquitectura y  
Ciencias de la Construcción

**ARQUITECTURA**

**EL SUELO HOLLADO**

José F. García-Sánchez

COLECCIÓN ARQUITECTURA  
TEXTOS DE DOCTORADO DEL IUACC  
Número: 61



Colección dirigida por  
Antonio Tejedor Cabrera y  
Marta Molina Huelva



COMITÉ EDITORIAL EUS: Araceli López Serena (Directora de la Editorial Universidad de Sevilla), Elena Leal Abad (Subdirectora), Concepción Barrero Rodríguez, Rafael Fernández Chacón, María Gracia García Martín, María del Pópulo Pablo-Romero Gil-Delgado, Manuel Padilla Cruz, Marta Palenque, María Eugenia Petit-Breuilh Sepúlveda, Marina Ramos Serrano, José-Leonardo Ruiz Sánchez y Antonio Tejedor Cabrera.

COMITÉ CIENTÍFICO: Darío Álvarez Álvarez, Pilar Chías Navarro, Helena Coch Roura, Fernando Espuelas, José Fariña Tojo, Alberto Ferlenga, Carmen Jordá Such, Paulo B. Lourenço, Luis Martínez Santa-María, Víctor Pérez Escolano, Mercedes del Río Merino, Santiago Sánchez Beitía, Ricardo Sánchez Lampreave, Jorge Torres Cuelco.

CONSEJO DE REDACCIÓN: José Manuel Aladro Pietro, Enrique Domingo Fernández Nieto, Rafael García-Tenorio García-Balmaseda, Pedro Górgolas Martín, Félix de la Iglesia Salgado, Mercedes Linares Gómez del Pulgar, Esteban de Manuel Jerez, Marta Molina Huelva, Paloma Rubio de Hita, Domingo Sánchez Fuertes, José Sánchez Sánchez, Carlos Tapia Martín, Antonio Tejedor Cabrera.

Colección con Sello de Calidad en Edición Académica CEA-APQ avalado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), promovido por la Unión de Editoriales Universitarias Españolas (UNE)

© Editorial Universidad de Sevilla 2024  
C/ Porvenir, 27  
Tel. (+34) 95 448 74 47 y (+34) 95 448 74 44  
Fax (+34) 95 448 74 43  
Correo electrónico: eus4@us.es  
Web: <http://editorial.us.es>

© Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción (IUACC) 2024  
Avda. Reina Mercedes, 2  
Tel. (+34) 95 455 16 30  
Fax (+34) 95 455 70 24  
Correo electrónico: iuacc@us.es  
Web: [www.iuacc.us.es](http://www.iuacc.us.es)

IUACC  
Director: Antonio Tejedor Cabrera  
Secretario: Antonio García Martínez  
Personal de ayuda a la investigación: Germán Herruzo Domínguez

© José Francisco García-Sánchez 2024.  
[jfgs@ugr.es](mailto:jfgs@ugr.es)

Diseño: Restituto Bravo-Remis y Gestion de Diseño, S.L  
Maquetación: José Francisco García-Sánchez  
Impresión: Masquelibros  
Impreso en papel ecológico

ISBN: 978-84-472-2539-2  
Depósito Legal: SE SE 859-2024

Todos los derechos reservados.  
Queda prohibida cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con la autorización previa por escrito de la Editorial Universidad de Sevilla.

*Es difícil saber con seguridad para qué se escribe: no sabemos si escribimos para decirle algo a alguien o para oírnoslo decir a nosotros mismos. Porque la lectura de los demás, incluso la escucha del público es siempre hipotética. De los dos actores necesarios para que se produzca el mensaje en la comunicación escrita, el emisor es una presunción ineludible y la presencia del lector es, a veces, un milagro. Aunque quien esté leyendo este texto ahora se pueda sonreír. Por todo ello, este libro te lo dedico a ti, querido lector. También se lo dedico a mi madre Lola.*



# Índice

|   |     |
|---|-----|
| <b>Prólogo</b> .....  | 9   |
| <b>El pavimento hollado.</b> Memoria horizontal.....                          | 13  |
| <b>El suelo cósmico.</b> El pavimento y la escala.....                        | 21  |
| <b>El pavimento dibujado.</b> La representación del suelo.....                | 31  |
| <b>El suelo fenomenológico.</b> El ojo a ras del suelo. Erotismo háptico..... | 39  |
| <b>El pavimento habitado por el cuerpo.</b> Arquitectura de contacto.....     | 59  |
| <b>El suelo esponjoso.</b> La densidad perdida.....                           | 71  |
| <b>El pavimento en el paisaje.</b> Círculos de piedra y Eras de trilla.....   | 83  |
| <b>El suelo como soporte narrativo.</b> El pavimento parlante.....            | 93  |
| <b>El pavimento inclinado.</b> Anhelo natural.....                            | 101 |
| <b>El suelo textil.</b> Alfombras y superposiciones.....                      | 109 |
| <b>El pavimento preciso.</b> El suelo como plano de referencia.....           | 119 |
| <b>El suelo y el color.</b> Alegres palimpsestos.....                         | 135 |
| <b>El pavimento en Venecia.</b> Metáforas acuáticas.....                      | 163 |
| <b>El suelo y el umbral.</b> Entre dos mundos.....                            | 193 |
| <b>El pavimento y el fragmento.</b> El tiempo y la memoria.....               | 221 |
| <b>Bibliografía</b> .....   | 247 |



# Prólogo

Luis Martínez Santa-María

## Movimiento inmóvil

Alguna vez, ante la visión de las piedras concertadas de las calzadas romanas o ante los recintos de contorno circular construidos en el campo para la trilla, en medio del vacío y la soledad que transmiten estas superficies, hemos sentido cómo la ausencia y la presencia humana se hacían patentes. Cómo el ánimo y la verticalidad de las figuras desaparecidas se contraponían al silencio y la horizontalidad de los elaborados suelos que las sostuvieron y que ahora parecían seguir queriendo recordarlas. Y hemos sentido, también, cómo a pesar de su estrechez dimensional y condición rasante, las delimitadas extensiones de los suelos atraían hacia sí a la ilimitación del horizonte. Muchas veces nos hemos asombrado, verdaderamente, de que el horizonte sea la creación de un plano tan acotado y cercano.

Si quisiéramos explicar bien la importancia del suelo, como ocurre en tantas otras ocasiones, tendríamos que recurrir a la infancia. Allí el niño descubre el extraordinario don que le ofrece, a todo su ser, una superficie lisa o una cuesta abajo, un plano quebrado como el de una escalera descendente, un montón de hojas donde se hunde, o el inolvidable lugar de los charcos. En todas estas ocasiones el relieve y la textura de los suelos supera a la



importancia de su forma. Pasado el tiempo el pie descalzo de un adulto, en cualquier playa, toma conciencia plena del mar, de la arena, de la costa y del cielo, todo unido y relacionado. Los pies se convierten entonces, como tantas veces lo son las manos, en ojos metafísicos.

En inolvidables pinturas volvemos a encontrar personajes descalzos. Están en los interiores de las habitaciones pero están también pisando las nubes o las rocas, en el monte Calvario o en los duros campos de batalla. El pie, y los atentos dedos del pie, han ayudado al pintor a construir el carácter del personaje y le han servido para reunirlo con ese sitio, para centrarlo en ese enclave. Son pies permeables, expectantes, inocentes, absolutamente limpios. No extraña que, en muchas culturas, para vivir los espacios domésticos, o incluso los espacios públicos, haya que descalzarse. Entonces el cuerpo y el suelo se unen, el mundo y el cuerpo se unen, reconociendo su estrecha relación vital, tal y como tuvo que ser al principio de los tiempos.

Un conjunto de reflexiones sobre los suelos, en sus muy diversas manifestaciones a lo largo del espacio y del tiempo, recorre las páginas del trabajo de investigación que José Francisco García-Sánchez realizó para su tesis doctoral y que ahora se presenta condensado en este libro para ofrecer una atrayente lectura transversal sobre estos precursores planos arquitectónicos. Numerosas fotografías e inspirados dibujos, aludiendo a las propiedades no solo táctiles, sino también visuales de los suelos, desvelan un deseo de comunicación, casi de celebración, que arraiga sobre estas superficies básicas.

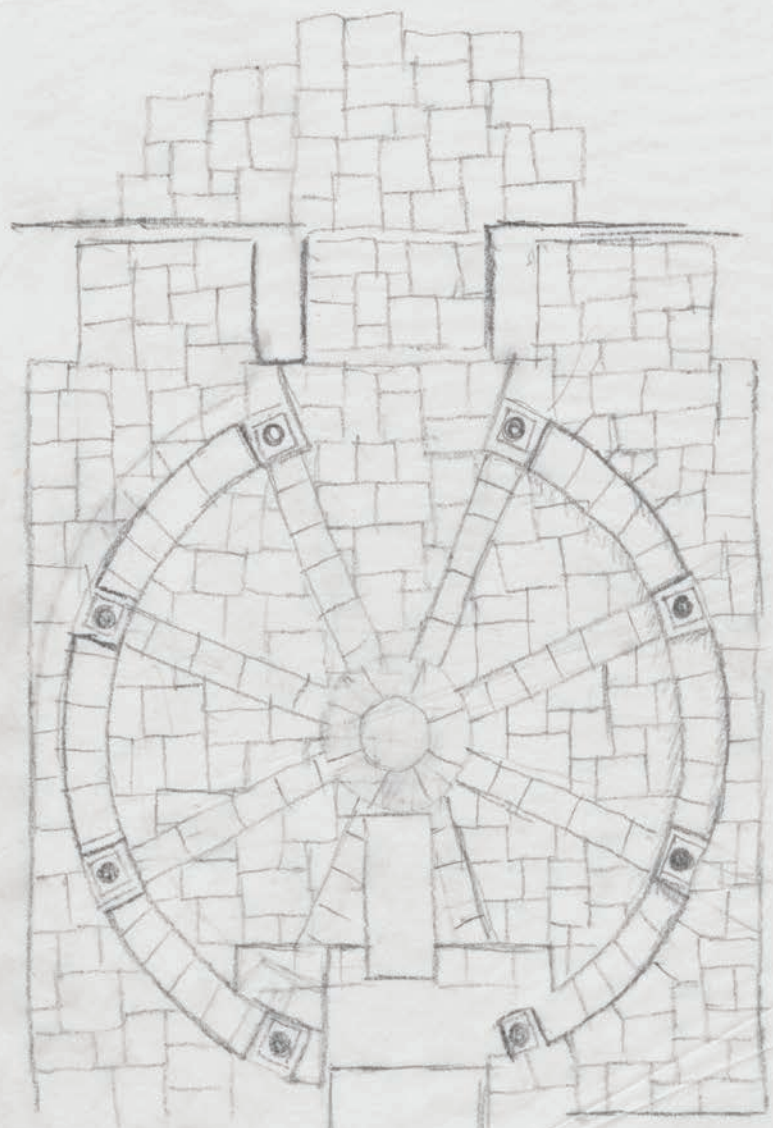
Y es así porque bajo la protección de los techos los suelos hacen legible un mensaje delicado, civilizado, libre, nunca demasiado determinado por el orden estructural, que tanto ocupa a los techos, ni por el orden de la impostación o de la máscara, que tantas veces preocupa a las fachadas. Es un mensaje que los suelos y los pavimentos proporcionan desde un plano liso que será pisado, olvidado a veces, declarando así una modestia sustancial en medio de su belleza.

Las incontables pero diminutas teselas que ocupaban las estancias de las casas romanas dan muestra de esta plenitud, de esta libertad y de esta modestia. Recuerdo haber visto en el Museo Massimo de Roma la representación, en el centro de una extensa superficie de teselas, de un gatito atacando a una perdiz y la simultánea representación, en el cuadrante inferior, de una pareja de patos que parecían felizmente indiferentes a ese hecho a pesar de estar tan contiguos a él.

Qué improbable sería encontrar algo así en las paredes o en los techos de un edificio. Pero en el suelo, sin embargo, cobra todo el sentido, porque el suelo es el sustrato, el lugar del origen. Porque sobre ese suelo podría haberse producido esa superposición de distintas vidas que atienden a un destino bien diferente; y porque los suelos son el lugar donde se desarrolla la vida en toda su extensión, con su superposición de tiempos y accidentes, la vida sumada a su larga provisión de profecías y recuerdos.

Pero además, como no podía ser de otra forma, la representación del gatito y de la perdiz, al tener una orientación concreta, se ve bien sólo desde una dirección y se hace menos legible si se observa desde todas las restantes. El dibujo situado sobre el suelo, poniendo de relieve una dirección principal, viene a decir que esa habitación o esa casa deberían ser leídas siguiendo esa misma dirección, como si la casa y la habitación tuviesen el derecho de construir, con sus suelos, un itinerario excepcional, un itinerario de la legibilidad del acontecimiento. Y es esta una cuestión que podríamos apreciar hasta con los pavimentos más neutros cuando inducen nuestros pasos e influyen también de forma velada en nuestra experiencia.

A pesar de su influjo indirecto y de su relativo mutismo, la importancia de los suelos acapara nuestra atención. Como elementos arquitectónicos los suelos se muestran condescendientes; y sin duda que deben mostrarse así, porque forman parte del estrato fundacional de toda edificación y porque son conscientes del auge inmediato que pertenecerá a los siguientes elementos arquitectónicos a los que ellos preludian. Pero su valor no decrece con su discreción, sino casi al contrario. Porque el sentido de permanencia y de estacionamiento firme, a veces casi penetrante, que resulta característico de las superficies pavimentadas, crea una base propicia para la llegada de esa insurgencia, de esa rebelión a la inercia de las horizontales, de esa amorosa subversión contra las prudentes explanadas, de ese movimiento inmóvil, al que llamamos arquitectura.



Handwritten text in a cursive script, possibly a name or a note, located to the right of the drawing.

# El pavimento hollado

## Memoria horizontal

A veces olvidamos donde se posan nuestros pies. La mirada y los ojos se deslizan sobre el plano del suelo anhelando respuestas. El suelo nos convoca cada día en su infinita extensión, en su esperada solidez y en su prometida e infiel horizontalidad. El suelo nunca deja huérfana a la especie humana: le acompaña por las veredas, por los senderos y por los caminos. Y le espera en la casa, en los umbrales y en los patios. La especie humana no puede evitar la servidumbre de pisar permanentemente sobre un suelo. Nuestra relación con el pavimento es íntima e ineludible<sup>1</sup>.

El suelo es responsable de soportar el peso, es la base confiable sobre la que se deposita todo cuanto sucede. Es la superficie donde nos entregamos sin condiciones con la tranquilidad de encontrarnos de nuevo con la horizontalidad prometida. O, al menos, con la planeidad.

El pavimento es también el artificio que nos recuerda que alguien antes ha estado ahí. Es una marca sobre el infinito suelo natural de la Tierra. El suelo (natural) es encontrado, y el pavimento (artificial) es fabricado sobre la naturaleza. Cada pisada sobre su superficie nos remite a una huella de su memoria, a un pasado reciente; y cada nuevo paso presagia un porvenir inminente, un futuro inesperado.

El pavimento combina conceptos de textura y dimensión —también de límite— que definen un espacio interior o exterior. Es interesante su escala y proporción, su composición y geometría, si está formado por partes o su disposición es continua, el despiece de las piezas o el tamaño de las juntas. El suelo tiene la posibilidad de crear recintos reconocibles, y sus trazas tantas veces presagian la lógica compositiva y constructiva de algunas arquitecturas. El suelo es, además, más antiguo que la columna, el muro o el techo; y es un elemento casi perenne que, en el ocaso y ruina de algunas arquitecturas, permite su reconstrucción. El pavimento puede considerarse, de algún modo, una ‘*arquitectura*’ que, a falta de cobijo, ya presagia un lugar.

Desplazarse sobre un pavimento es reconocerse inmerso en un *campo de juego* que establece vínculos con el espacio y con el tiempo. El pavimento es el elemento donde se establece el contacto entre la tierra y los hombres. Es el lugar donde se produce el acuerdo entre la gravedad y el cuerpo vertical (Koolhaas, 2014, 4).

Los ojos, la boca, la nariz y los oídos, que fisionómicamente están orientados al frente, se han acostumbrado al plano horizontal. La confianza en el confort contemporáneo nos hace presuponer que nos vamos a encontrar una superficie horizontal perfecta en nuestro entorno habitado. Por lo tanto, sobre el suelo se delegan muchos de los privilegios de los que disfruta el hombre moderno.

La mayoría de las actividades humanas se realizan sobre planos horizontales, ya que las pendientes o las rampas se vinculan más al desplazamiento (al tránsito mientras nos movemos) que a la posición estática e inmóvil donde desarrollar una actividad. Pero también es cierto que la historia de la arquitectura ha legado hermosos planos inclinados pavimentados de los que se hablará en el Capítulo 9: ‘El pavimento inclinado. Anhelado natural’.

El plano horizontal confirma, de algún modo, la verticalidad del hombre. También el pavimento se desarrolla en una dirección contraria a la gravedad. Josep María Sostres explicaba que la especie humana le debe al plano horizontal del suelo la capacidad de reflexión. Quizá sea algo exagerado, pero según él, durante la evolución desde los primeros homínidos, el hombre ha caminado algo trastabillado, poniendo atención siempre al suelo natural irregular para no perder el equilibrio. Y que con la aparición de la superficie horizontal pavimentada, el hombre bípedo ya podía despreocu-

parse de los obstáculos y levantar la mirada, pudiendo contemplar tranquilamente el horizonte, llegando a convertirse en un *homo sapiens* pensador (Molina, 2013, 47). Cuando el suelo se vuelve discontinuo e inestable, la inseguridad hace que sobre nuestros ojos, nuestras manos y nuestros pies recaiga la responsabilidad final del equilibrio. El suelo pavimentado horizontal es el artificio que nos permite levantar la mirada que, hasta entonces, estaba dirigida hacia el suelo áspero de la naturaleza. A diferencia de otros elementos, el suelo pavimentado no se rompe. Por lo tanto, es un elemento de tranquilidad, de confianza y de *confort*. Y por ello los suelos también deben satisfacer las demandas de un elemento de la construcción sometido a un uso extremo (Moro, 2016b).

El pavimento ha sido un testigo mudo —y silente— de prácticas culturales, ceremonias conmemorativas, festejos alegres o funerales definitivos. La dicha y la desdicha han sucedido sobre él. Y lo seguirán haciendo.

El suelo ha sido considerado, tantas veces, como el actor secundario e inerte frente a lo vertical, y ese aspecto le ha permitido ser, en cierto modo, libre e indisciplinado. Es el lugar donde se satisfacen los deseos más primarios, donde se manifiestan los impulsos más primitivos y donde se rememoran los atavismos más remotos (Koolhaas, 2014, 6).

Como afirma Robert Le Ricolais (1894-1977): *‘El orden de la construcción sigue el orden de la destrucción’*. El suelo, visto así, se presenta de la misma forma que lo hacía el *Gato de Cheshire* de *Alicia en el País de las Maravillas* (1865), de Lewis Carroll. El gato se materializaba de la siguiente manera y con el siguiente orden: primero aparecía la sonrisa, después la boca, los bigotes, las orejas, el cuerpo y la cola; y luego ocurría ese proceso al revés, desaparecía la cola, el cuerpo, las orejas, los bigotes, la boca y quedaba la sonrisa suspendida en el aire. Así ocurre, tantas veces, en el orden de construcción. El pavimento está irremediamente vinculado a la solera del edificio y forma parte de aquello que primero se construye (suelo-muros-techo), pero también es el último y único elemento que permanece horizontal cuando todo se ha destruido (techo-muros-suelo).

El pavimento del suelo aspira a la permanencia, en su condición de huella arqueológica imperecedera. Gracias a los pavimentos y a los mosaicos de las villas romanas, que tantas veces era lo único que permanecía de ellas después de los avatares del tiempo, fue posible su comprensión y reconstrucción, tal y como nos enseñó el arqueólogo Rodolfo Lanciani (1845-1929).



1.2



1.3

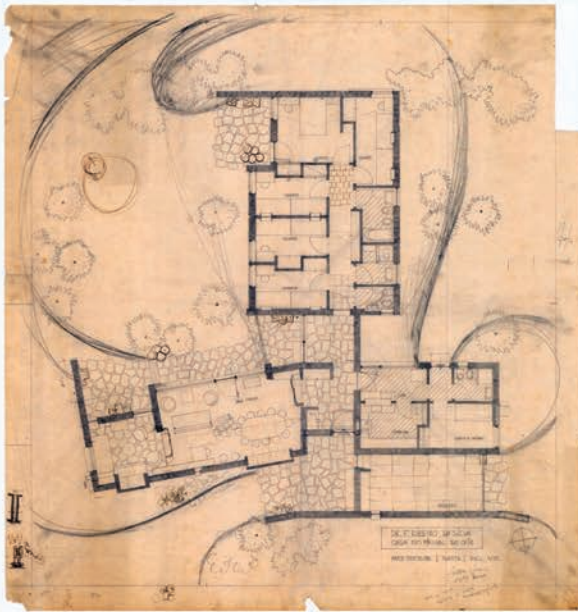


1.4



1.5

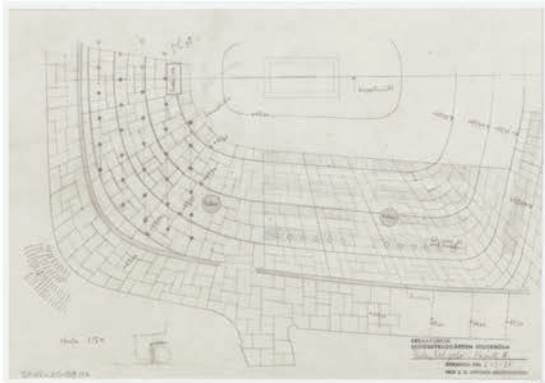
Fig. 1.2 - Huella. 'Build your own world'. Alejandro Ontiveros Robles, 2015. Fig. 1.3 - Pavimento formado por cantos rodados situado en las calles de Frigiliana, Málaga, España. JFGS, 2018. Fig. 1.4 - La Scuola di Atene / La Escuela de Atenas. Rafael Sanzio, 1509. Fig. 1.5 - Solarust, Berlin, Alemania. Acero. Vista aérea de la instalación en el jardín, Galerie im Kernerpark (DAAD). Carl André, 1984.



1.6



1.7



1.8



1.9

Fig. 1.6 - Planta de pavimentos de la Casa de Vacaciones del Dr. Fernando Ribeiro da Silva (Casa de Ofir), Ofir, Fão, Portugal. Fernando Távora, 1958. Fig. 1.7 - Suelo del Cementerio de Igualada, Barcelona, España. Enric Miralles y Carme Pinós, 1985-1996. Fig. 1.8 - Dibujo del pavimento de la Capilla en el Bosque del Cementerio, Estocolmo, Suecia. Erik Gunnar Asplund, 1938. Fig. 1.9 - Black and White Negative, a Stone Beach. Paul Nash, 1930-1946.



El pavimento, a diferencia de otros elementos arquitectónicos, es un elemento libre que a lo largo de la historia se ha mostrado ajeno a las vanguardias. Durante el siglo XX, los arquitectos del *Movimiento Moderno* encontraron en los pavimentos un elemento que les permitía seguir formando parte de la tradición a la que intentaron destruir con cualquiera del resto de los elementos que forman la arquitectura, como las puertas, las ventanas, o las fachadas. Algunos de ellos encontraron en la atemporalidad y el romanticismo de los pavimentos populares, un cimiento cultural sobre el que posar su mirada y donde poder desarrollar una línea de investigación proyectual. Como señala Bruno Latour, el suelo es un elemento para el hombre 'no moderno' que se escapa a las lógicas dominantes de la vida moderna (Latour, 1993).

El cuadro *La Scuola di Atene* (1509) de Rafael Sanzio está situado en la sala de la signatura en el Vaticano y muestra a los filósofos, matemáticos y científicos más importantes de la época clásica. La escena está presidida por Platón y Aristóteles, situados en el centro. El primero, que lleva consigo el libro el *Timeo*, está señalando con la punta de los dedos al cielo —al techo—; y el segundo, con la *Ética* en una mano, señala con la otra a la tierra —al suelo—. Se plantea, por tanto, la eterna dualidad entre los sueños y la realidad. El idealismo y el realismo. Lo divino y lo humano. El cobijo o la plataforma. La seguridad trascendental del suelo, o la incertidumbre (y el milagro) de la cubrición.

## Objetivos

El libro propone un análisis crítico y gráfico de los suelos de algunas obras de arquitectura del *Movimiento Moderno*. Pero también construye un diálogo comparado entre épocas diversas estableciendo como hilo conductor el pavimento —entendido como 'fragmento'— en su relación con el resto de elementos que conforman el espacio arquitectónico. En el texto se estudia el suelo pavimentado en diferentes obras de arquitectura, en el espacio imaginado de la pintura, en la fotografía, en la literatura o en el cine. El libro analiza cómo el suelo se convierte en un elemento que participa en la génesis del proyecto moderno, asumiendo que es depositario de una espacialidad propia. Esta idea de *suelo-espacio* sitúa al plano pavimentado en una dimensión que va más allá de ser un silente elemento arquitectónico. Se reivindica, además, una dimensión tectónica, infraestructural, y fenomenológica del plano del suelo. En el libro se defiende la sensualidad táctil del suelo frente a la cultura estrictamente visual que el siglo XX, a través

de la imagen, ha intentado imponer. Se pondera la construcción artesanal y popular de los pavimentos frente a la prefabricación industrializada universal. Esta afiliación a lo erótico, a lo imperfecto y a lo áspero, permitirá un acercamiento desde lo humano, ya que el suelo puede considerarse como una *'arquitectura de contacto'* (Forgioni, 2014).

El texto analiza también la evolución de la representación gráfica del pavimento desde la aparición de la perspectiva en el Renacimiento, los suelos dibujados en el espacio pintado figurativo, hasta los recursos gráficos empleados por los arquitectos de la modernidad: la línea trémula de los dibujos de Dimitris Pikionis, la precisión germánica de los suelos de Mies van der Rohe, el cromatismo de Gio Ponti, la tradición vernácula de Fernando Távora, el racionalismo irónico de Le Corbusier o el clasicismo nórdico de Gunnar Erik Asplund o Alvar Aalto. Además del amplio imaginario de la cultura y el arte contemporáneo del siglo XX: los paisajistas del *land-art*, el expresionismo abstracto o la producción de la cultura *pop*.

El formato del libro se presenta como un *Atlas de Pavimentos* ya que, incluidas entre los capítulos, se intercalan unas láminas donde una constelación de imágenes (*collages*), de distintas disciplinas y procedencias, apoyarán, con un lenguaje visual, el discurso teórico. El texto se presenta como una memoria crítica visual, como un glosario que sirva de guía para quien decida hoy proyectar y construir arquitectura contemporánea.

En los diez primeros capítulos se desarrollarán reflexiones en torno a temas diversos en relación con el suelo: huellas y memoria, escala y forma, dibujo y representación, fenomenología y pies, cuerpo y placer, densidad y poder, círculos y paisaje, comunicación y señales, inclinación y naturaleza, y alfombras y superposiciones. En los cinco capítulos finales se analizarán críticamente algunos casos de estudio: Mies van der Rohe y el suelo como plano de referencia, Gio Ponti y la alegría del color, Carlo Scarpa y las metáforas venecianas, Gunnar Asplund y los Smithson y los lugares intermedios, y finalmente, Alvar Aalto y Dimitris Pikionis y la arqueología del fragmento.

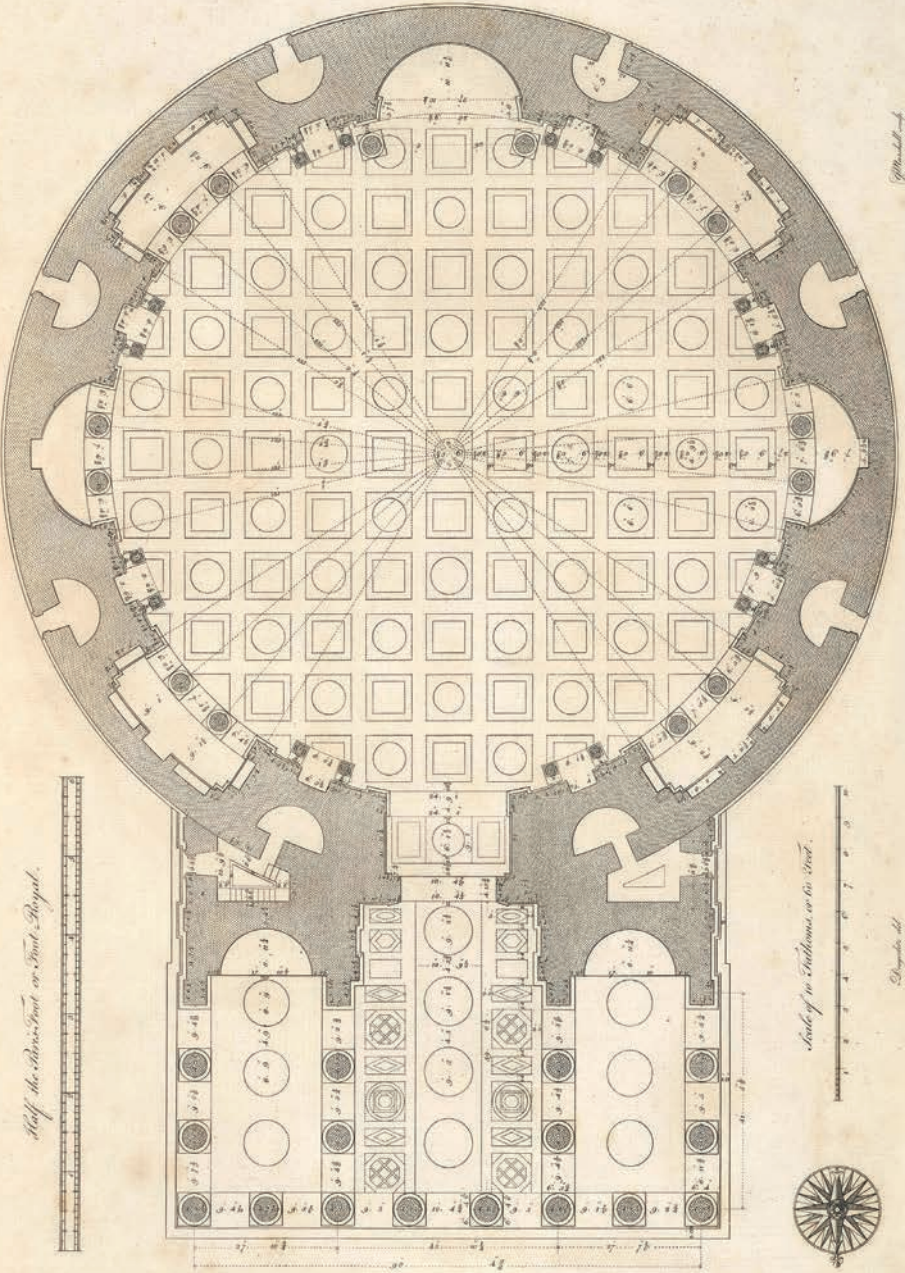
## Notas

<sup>1</sup> Entendemos pavimento como el revestimiento artificial construido sobre el suelo natural o sobre una solera. Si bien, en este trabajo de investigación, se empleará la palabra 'pavimento' o 'suelo' indistintamente para evitar la redundancia sonora. Y cuando se haga referencia al suelo natural, se explicitará expresamente.

THE GROUND-PLAN OF THE PANTHEON AT ROME.

I. Plate.

Half the Diameter of Foot & Royal.



Scale of 10 Inches or 60 Feet.



Diagrams 41

Diagrams 42

