

Cesare Leonardi Franca Stagi

# LA ARQUITECTURA DE LOS ÁRBOLES



SANTA & COLE



Cesare Leonardi Franca Stagi

# LA ARQUITECTURA DE LOS ÁRBOLES

Introducción a la edición de 2018  
ANDREA CAVANI Y GIULIO ORSINI

Traducción de  
NICOLÁS PASTOR DURAN



## Índice

6	Nota del editor
7	Introducción a la edición de 2018 <i>Andrea Cavani, Giulio Orsini</i>
9	Presentación <i>Laura Conti</i>
11	Fundamentos de la ilustración botánica <i>Augusto Pirola</i>
15	La ciudad, el verde, la arquitectura de los árboles <i>Franca Stagi</i>
19	Estudio de las sombras
35	Estudio de los colores
51	Cuadro sintético de familias, géneros y especies ilustradas en el libro, sus lugares de origen y época de introducción al cultivo en Europa
61	Gimnospermas
111	Angiospermas dicotiledóneas
313	Angiospermas monocotiledóneas
327	Fichas e ilustraciones de los detalles
400	Índice alfabético de las familias
401	Época de introducción al cultivo de las especies en Europa
402	Origen y etimología de los nombres de los géneros ilustrados o mencionadas en la obra
406	Significado de los nombres de las especies ilustradas o mencionadas en la obra
410	Glosario de términos utilizados en los textos
412	Índice alfabético de los nombres latinos de géneros y especies ilustrados o mencionados en la obra
418	Índice alfabético de los nombres comunes de las especies
420	Bibliografía

La nueva edición de *La Arquitectura de los Árboles* de Cesare Leonardi y Franca Stagi nace como continuación del trabajo editorial llevado a cabo por Gabriele Mazzotta entre 1982 y 2002.

El aparato ilustrativo original se ha mantenido, así como los textos. Se ha respetado la escala métrica en las ilustraciones de los árboles, al igual que en los diagramas de estudio de sombras y colores. También se ha reintroducido la regla marcapáginas que incluía la primera edición, por su utilidad a la hora de medir. Un nuevo texto a cargo de Andrea Cavani y Giulio Orsini, fundadores del Archivo Arquitectónico Cesare Leonardi, ilustra el nacimiento, desarrollo y avances en la investigación sobre los árboles de Leonardi y Stagi. El número de páginas se ha incrementado debido a la adición de la nueva presentación y el haber numerado las láminas anexas de las anteriores ediciones.

El diseño gráfico es nuevo. Se ha reorganizado el cuadro sintético inicial de las especies, así como la lista de particularidades y los aparatos conclusivos con el fin de facilitar la consulta. Las ilustraciones de los árboles y los detalles de las hojas, flores y frutos han sido reproducidas a partir de los calcos originales, los diagramas de las proyecciones de las sombras rediseñados con la ayuda de CAD. También se ha reconstruido el estudio de los colores en las cuatro estaciones y verificado a partir de documentos de archivo.

La obra ha sido íntegramente revisada. Se han verificado las denominaciones botánicas en latín y la bibliografía. Los nombres geográficos no vigentes han sido mantenidos a modo de testimonio de la época en que se llevó a cabo la investigación y se ha añadido la denominación actual entre paréntesis.



Silla Nastro, 1961.

Es un placer presentar la nueva edición de *La Arquitectura de los Árboles* de Cesare Leonardi y Franca Stagi, publicada originalmente en 1982. Esta introducción pretende explicar los motivos y circunstancias que han conducido a la creación de una obra difícil de clasificar, que tiene tanto de instrumento científico —pues puede adscribirse a la secular tradición del manual— como de «fruto del amor y la obsesión», tal y como lo definió el arquitecto y crítico Joseph Grima.

Una aparente contradicción que parece reflejar la personalidad de ambos autores: Cesare Leonardi (1935), impulsivo y excéntrico, y Franca Stagi (1937-2008), rigurosa y diligente. En una asociación tan sólida como la suya es complicado atribuir a la multitud de obras realizadas el mérito y autoría correspondientes. Es más razonable conceder que las dotes de ambos arquitectos se complementaban a tal punto que los proyectos que llevaron a cabo juntos se consideran ejemplares.

Cesare Leonardi y Franca Stagi fundaron en 1963 un estudio profesional en Módena y su asociación se instaló rápidamente en el ámbito del diseño, la arquitectura y el paisajismo. Su versatilidad los convierte en autores de proyectos de escalas casi antagónicas: desde objetos en fibra de vidrio como la silla Nastro y la Dondolo (referentes del diseño contemporáneo) hasta proyectos enfocados en pensar el papel de árboles y zonas verdes en el desarrollo de la ciudad, reflejo de su convicción política a favor de la dimensión pública y social de la arquitectura.

Unos años antes, durante su época universitaria, llevaron a cabo unas prácticas en Údine con Marcello d'Olivo, arquitecto avezado y poliédrico, cuya obra abarcaba del urbanismo a la pintura inspirándose en las formas presentes en la naturaleza. Sirva de ejemplo uno de sus célebres esbozos que encuentra la estructura de una imaginaria ciudad ecológica en las ramificaciones de un árbol.

Más realistas y basándose en sus primeras experiencias proyectuales, Cesare Leonardi y Franca Stagi entienden que es imposible diseñar un parque sin conocer a fondo los elementos que lo componen: los árboles.

No satisfechos con las publicaciones del momento deciden estudiar<sup>1</sup> los árboles por sí mismos a través de la experiencia directa.

Primero en Florencia<sup>2</sup>, luego en Módena y los Apeninos, Leonardi fotografía cualquier ejemplar que llame su atención y anota sus medidas, para luego dibujarlo utilizando como referencia la fotografía y con un criterio de representación de escala 1:100.

La importancia del dibujo es doble: por un lado, permite captar y sintetizar los rasgos distintivos del árbol (tamaño y forma del tronco, ramificaciones, su frecuencia y tamaño o forma de la copa) a través de un trabajo interpretativo que va más allá de la copia mecánica de la fotografía<sup>3</sup>; mientras por el otro permite aislar el árbol del paisaje.

Los colaboradores de la investigación se incorporan a la actividad de dibujo mientras el trabajo de reconocimiento prosigue en el terreno. Se suceden los viajes por Italia, de sur a norte, a huertos botánicos como el de Palermo, jardines de villas históricas —entre las cuales el del Palacio Real de Caserta y el de Villa Taranto en Pallanza—, a los lagos del norte. La investigación se complementa con viajes a Inglaterra, a los parques londinenses, a Francia, Austria, Suiza, Checoslovaquia y más tarde Centroamérica (México y Guatemala).

Al mismo tiempo, y fruto del trabajo de observación, ambos arquitectos van afinando el método: descubren que los árboles tienen un crecimiento y porte distinto según el clima, la exposición a la luz y la naturaleza del suelo. Encuentran lugares cerca de lagos o en los huertos botánicos donde crecen con más armonía. Distinguen los ejemplares típicos de los atípicos y procuran evitar ejemplares podados, pues su ramaje ha sufrido un cambio brusco que altera su estructura. Por último, para completar el material gráfico, enumeran de forma exhaustiva las características de cada especie.

En 1982 se publica la primera edición de *La Arquitectura de los Árboles*, fruto de veinte años de investigación y catalogación de la exposición que tiene lugar ese mismo año, primero en Reggio Emilia y luego en Módena. La obra reúne 370 láminas sin contar las ilustraciones de los detalles (hojas y frutos) ni los cuadros descriptivos de cada especie (territorio de origen, su adaptación al ambiente urbano o a las diversas condiciones climáticas). En el caso de los caducifolios se incluyen ambas representaciones del árbol: con hojas y sin ellas.

Como soporte al proyecto los cuadros que abren la obra ilustran el estudio de las sombras a lo largo del día y en cada estación, sombras formadas por árboles en crecimiento y su superposición en relación a la distancia entre árboles.

A partir de la segunda edición se incluyó un estudio que asocia la dimensión de la copa al color del árbol en las cuatro estaciones, determinado por su tonalidad prevalente (del follaje y las flores).

Queda patente el carácter instrumental de la obra, que carece de fines ilustrativos o anecdóticos y busca ser un sostén para el diseño de espacios verdes. Fue fundamental en una serie de proyectos del estudio de Leonardi y Stagi, principalmente parques e instalaciones públicas pensadas a partir de la relación con los árboles: el parque de la Resistencia en Módena, ganador del concurso de 1970 que por desgracia no llegó a construirse; los clubes de natación de Vignola y Mirandola, construidos entre 1972 y 1975. En fin, la propuesta para la ampliación del cementerio urbano de Módena en 1971.



Olivo, de la fotografía al dibujo.

El árbol desempeña un papel fundamental también en proyectos de interior, como en la sede de la Agencia de Seguros Intercontinental (1967) que se asoma a la Plaza Grande de Módena, donde una columna circular coronada por un falso techo en paneles curvilíneos recrea la sensación de hallarse bajo un árbol de copa variopinta.

El parque Amendola en Módena, proyectado a partir de 1972, es el trabajo que permite a Leonardi y Stagi aplicar los estudios de *La Arquitectura de los Árboles*.

La intención es evocar los paisajes fluviales de la llanura emiliana. Un cinturón verde de árboles en dirección norte-sur que representa el cauce del río, interrumpido por dos lagos y limitada a este y oeste por un horizonte de montículos que recuerdan las orillas de un río. Éstos, además, cumplen una función mediadora entre el parque y las viviendas limítrofes creando un umbral permeable sin necesidad de vallado. Los senderos, hechos con losas de hormigón durante la obra, y los cilindros reposo-recreativos, también de hormigón, evocan de forma abstracta las piedras del lecho de un río.

La vegetación del parque es fruto de un exhaustivo estudio de las esencias arbóreas cuya selección se realizó en base a la forma, la dimensión, las sombras y las variaciones de color a lo largo del año, como demuestra el hecho de que se presentaron los planos del proyecto en las cuatro fases estacionales.

Una torre-faro de cuarenta metros de altura ilumina la zona central del parque en las horas nocturnas gracias a un proyector múltiple que realiza un giro<sup>4</sup> completo cada hora, creando un sistema de sombras en continuo movimiento. Una forma más de subrayar ese continuo devenir hora tras hora, estación tras estación, característica única y peculiar de la arquitectura de lo verde.

«El parque seguirá construyéndose a sí mismo año tras año. Tendrán que pasar décadas antes de alcanzar la exacta proporción entre el prado y los árboles, entre el suelo y los prados, entre elementos artificiales y arbustos en flor, entre personas y copas de los árboles, entre senderos al sol y caminos a la sombra, antes de poder percibir realmente la esencia del lugar. Para «conocer» el parque deberíamos posponer nuestra visita a dentro de unos años, décadas por lo menos. Es una lástima: nos preguntamos ¿quién llegará a verlo?, ¿quién estará para entenderlo y mostrar su beneplácito? ¿Para ver cumplido lo que hoy no ha hecho más que empezar? Pero todo ello es parte del encanto de proyectar un parque: es inevitable hacerlo mirando hacia el futuro, confiando en el mañana.»<sup>5</sup>

A partir de 1983 los dos arquitectos dividen sus caminos.

Franca Stagi se dedica a la restauración de algunos de los mayores complejos monumentales modenenses, entre los cuales el Gran Hotel de las Artes, los Museos Cívicos, el Colegio San Carlo, el Teatro Comunal, el Foro Boario, el antiguo Convento de San Paolo o el Baluarte de la Ciudadela, puntos cardinales de la vida cultural y social de la ciudad. Al mismo tiempo se ocupa de salvaguardar el patrimonio arquitectónico y ambiental de forma activa a través de la asociación Italia Nostra.

Cesare Leonardi se embarca en nuevas investigaciones. En el ámbito del diseño de espacios verdes, los problemas surgidos durante las obras del parque Amendola lo empujan a estudiar una matriz proyectual capaz de definir una aproximación programática al posicionamiento de la vegetación y la confluencia de espacios. Dicha investigación culmina con la elaboración del sistema conocido como «Estructura Reticular Descentrada» (SRA, por sus siglas en italiano), en base a la cual diseña el parque de Bosco Albergati (1988-1996) en Castelfranco Emilia, en la llanura entre Módena y Boloña.

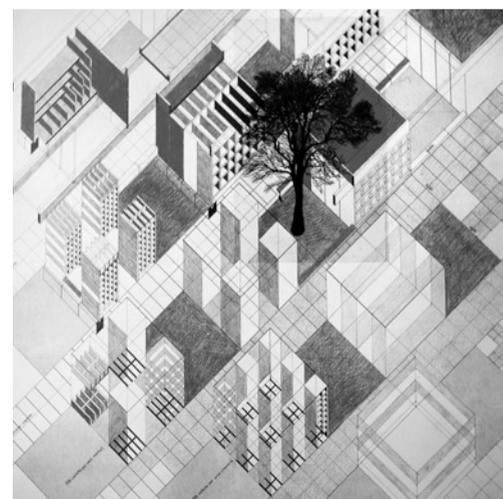
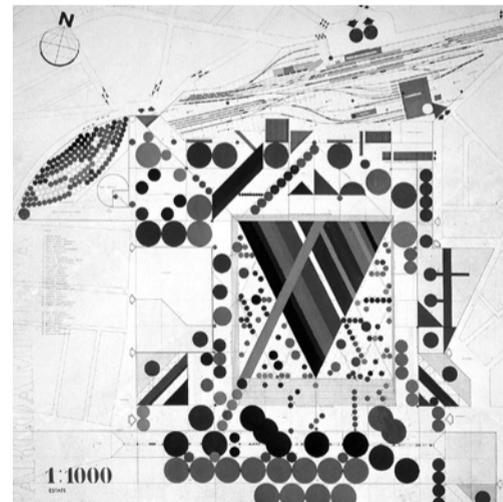
Hoy, el trabajo de ambos arquitectos se preserva y fomenta desde el archivo arquitectónico Cesare Leonardi de Módena, asociación con sede en la casa estudio de Leonardi, y desde la biblioteca municipal de arte Luigi Poletti de Módena, donde se encuentra el archivo Stagi.<sup>6</sup>

La nueva edición de *La Arquitectura de los Árboles* es una continuación del trabajo editorial llevado a cabo por Gabriele Mazzotta, quien consciente de su importancia llevó a cabo cuatro reediciones entre 1982 y 2002.

Son muchos los arquitectos italianos que conocen la obra y han sacado provecho de la misma, primero durante los estudios universitarios y más tarde en su carrera profesional. La intención es seguir divulgando un libro tan admirable, no sólo en Italia sino en el resto del mundo, con la esperanza de promover prácticas más artesanas, fruto del sentido crítico y el anhelo por conocer. Valores que hoy en día, treinta y cinco años después de la primera edición, surgen en defensa de la dignidad de los árboles y su derecho a habitar un espacio adecuado a su existencia, con la intención de contrastar el uso meramente estético que la arquitectura ha hecho de ellos.



Cesare Leonardi en el parque Battersea en Londres.



Planimetría del proyecto para el parque de la Resistencia de Módena (1969-1970). Propuesta para la ampliación del cementerio de San Cataldo de Módena (1971).

1 Entre los estudios más importantes sobre el diseño de espacios verdes, Leonardi recuerda el de Brenda Colvi, incluido en la siguiente obra: B. Colvi, *Trees for Town and Country*, Lund Humphries, London 1947.  
2 Leonardi estudia arquitectura en la Universidad de Florencia, donde asiste a las clases de Leonardo Savioli, profesor de uno de los primeros cursos de «Arte en los jardines» de Italia.  
3 Algunas de las referencias conservadas en los archivos se componen de varias fotografías, es decir, partes de diferentes árboles de la misma especie.

4 El mecanismo de rotación fue desactivado al cabo de pocos años de inaugurarse el parque.  
5 Cesare Leonardi, Franca Stagi, *En la noche del parque*, en «AU», 23, 1987.  
6 Archivo donado al Ayuntamiento de Módena por la familia de Franca Stagi en 2009, un año después de su fallecimiento.

Una de las demandas que los habitantes de la ciudad manifiestan de manera cada vez más apremiante es la necesidad de verde. Tanto es así que la presencia de verde se ha convertido en un criterio fundamental para dar salida a un proyecto urbanístico o medir la eficacia de una municipalidad. Pero esta impetuosa e inaplazable necesidad es reciente: en el pasado el valor de una ciudad residía en la belleza y funcionalidad de sus construcciones, dado que cualquiera podía plantarse en cualquier momento en las puertas de la ciudad y sumergirse en esa unión entre naturaleza y cultura que es el paisaje agrario. Y más aún, entremezclado con dicho paisaje zonas de naturaleza pura: la orilla de un río, un pequeño bosque o un estanque. En poco tiempo —entre treinta minutos y un par de horas de marcha lenta— podía uno contemplar el entero abanico de relaciones entre el hombre y el ecosistema, desde el entramado de elementos selváticos no manipulados hasta la plaza o calle donde todo ha sido producido. Existían entre tales ambientes diferencias y continuidades, pero nadie habría pensado que la convivencia de estas podía constituir una riqueza, un bien en sí mismo.

Ahora nos percatamos de que aquella coexistencia, aquella accesibilidad, aquella libertad de elección —al módico precio de un leve y gratificante esfuerzo físico— entre posar la vista sobre el «todo humano» o el «todo natural», o sobre los matices gentiles (del latín «gente») de las relaciones humanidad-naturaleza, todo ello constituía un tesoro. Tomamos consciencia porque para muchos de nosotros —para la gran mayoría en realidad— dicho tesoro ya no existe. Y no hay vuelta atrás. Podríamos —más bien deberíamos— decantarnos por una política de parques naturales. Podríamos —deberíamos— decantarnos por una política de verde urbano. Pero no sería lo mismo: somos demasiados para que los equilibrios naturales puedan reestablecerse cerca de nuestro lugar de residencia, nuestras calles, nuestras zonas de cultivo. Saber que en algún lugar la naturaleza sigue existiendo, que los guardianes la defienden, que podemos viajar hacia ella para contemplarla (tal y como ocurriría si se actuase una política de defensa de la naturaleza) no es lo mismo que toparse con ella cerca de nuestra casa, de manera espontánea, si al deambular tomamos uno u otro camino. Para nuestras generaciones, todo esto se ha acabado. El mismo deambular ya no entra en nuestros planes. ¿Y el verde urbano? Por mero respeto hacia aquello que hemos destruido y perdido, incluso hacia nosotros mismos, debemos reconocer el carácter profundamente ambiguo del verde urbano. No es naturaleza como tal, sino construcción. Pero es una construcción a través de organismos vivos, de elementos naturales. Por tanto, necesita conocer los organismos que utiliza ya que los organismos vegetales, a diferencia de los animales, poseen la asombrosa capacidad de construir «formas abiertas», tienen una cierta plasticidad. Sin embargo si los humanos quieren que el árbol les ayude a sobrevivir en la prisión que se han construido, no deberían fiarse únicamente de esa dócil plasticidad sino que deberían comprender las características que cada especie adapta espontáneamente en nuestros climas. El tamaño, la forma, el hábito de crecimiento del ramaje, las características de la copa en cada estación y las de su sombra proyectada, son algunos de los factores que un diseñador de espacios verdes urbanos debe tener en cuenta. Cabe destacar respecto a su predecesor, que proyectaba los jardines de las villas, el moderno diseñador de espacios verdes tiene un conocimiento menor de los elementos naturales que utiliza, porque su cultura procede de un mundo prácticamente sin árboles. Requiere de nociones mayores porque en Europa, en los últimos siglos, el trabajo de aclimatación de especies arbóreas de otros continentes ha sido profuso, creando nuevas y muy favorables posibilidades.

El tipo de encargo también ha cambiado. Antes, el dueño de la villa que mandaba proyectar un jardín buscaba cierta continuidad; pedía el jardín no para sí mismo, ni siquiera para sus hijos, sino para los nietos y bisnietos, igual que el campesino plantaba un nogal a sabiendas de que él no llegaría a saborear su fruto. Pero nuestra sociedad ha perdido la dimensión del mañana, la dimensión amplia del tiempo: las necesidades sociales a las que se pide que los espacios verdes sean satisfactorios son inmediatas y urgentes; o por lo menos, lo inmediato y urgente prevalece sobre un mañana que somos incapaces de concebir.

Para programar los espacios verdes con la mayor y más consciente participación ciudadana, las administraciones municipales de Reggio Emilia y de Módena (que junto al Instituto de Bienes Artísticos, Culturales y Naturales de la Región Emilia-Romaña han patrocinado la exposición itinerante de los dibujos reproducidos en la presente obra) han querido ofrecer una herramienta de conocimiento sobre los árboles, esos organismos vivos con quienes la humanidad aspira a compartir las ciudades. Aunque la documentación reunida por los autores se haya valido de medios técnicos modernos, las representaciones que se presentan han sido realizadas con el método más tradicional: el dibujo. Porque únicamente el dibujo implica y traslada el trabajo que la inteligencia humana sabe llevar a cabo y el medio técnico todavía no; es decir, abstraer de un objeto natural de forma abierta como un árbol sus rasgos característicos. En otras palabras, saber captar, más allá de la plasticidad con la que cada árbol se ha adaptado a un entorno concreto o a la intervención

\* Presentación de la primera edición. Catálogo de la exposición celebrada en Reggio Emilia y Módena del 8 de agosto al 30 de septiembre de 1982. Organizada por los ayuntamientos de Reggio Emilia y Módena y sus respectivos

departamentos de cultura en colaboración con el Instituto de Bienes Artísticos, Culturales y Naturales de la Región Emilia-Romaña.

humana, su tendencia, su potencialidad, sus «secretas aspiraciones». La fotografía puede representar a uno o más individuos y los atributos de su especie cuando se trata de especies de forma precisa, como en el caso de los animales. En cambio, únicamente el dibujo puede poner de manifiesto los resultados de décadas de trabajo de observación e interpretación, análisis y síntesis, realizados sobre las formas abiertas de los árboles.

Los dibujos que se recogen en el presente libro ofrecen tanto a los proyectistas como al público general los elementos para recuperar unas nociones en gran parte perdidas, ampliándolas a las especies de nueva aclimatación. Algunos de los elementos más imponentes y fascinantes aquí ilustrados nunca obsequiarán con su belleza a los hombres y mujeres que los escogerán como compañeros de vida, porque sus tiempos de crecimiento son demasiado largos respecto a la existencia humana. Pero hay que agradecer a los autores que a pesar de operar con criterios puramente científicos han sabido ofrecernos la intuición de tan majestuosas formas, dándonos a entender que el mañana depende del camino que escojamos hoy. Al compartir con nosotros el encanto de especies tanto más longevas que la nuestra nos invitan a meditar nuestras decisiones para el deleite de los que vendrán.