

# Real Jardín Botánico-CSIC, un museo vivo dedicado a investigar y conservar la biodiversidad vegetal y fúngica en el centro de Madrid

Jesús García Rodrigo  
Jefe de la Unidad de Comunicación  
y Divulgación Científica RJB-CSIC

El Real Jardín Botánico, fundado en el siglo XVIII, está situado en el centro de Madrid, en la denominada “milla de oro cultural” que conforma el eje Prado-Recoletos. Un museo vivo en una superficie de unas 8 hectáreas, que alberga y exhibe una importante colección de más 5600 especies de plantas vivas ubicadas en el jardín e invernaderos, siguiendo criterios científicos, paisajísticos y estéticos, y un instituto de investigación vinculado al Consejo Superior de Investigaciones

Científicas (CSIC). Conserva, además de su patrimonio natural, un importante legado histórico-cultural, fruto de las expediciones científicas de los siglos XVIII y XIX, que le ha conducido a ser base del llamado Paisaje de la Luz, en el eje Paseo del Prado y Buen Retiro, declarado Patrimonio Mundial de la UNESCO el 25 de julio de 2021, en la ciudad china de Fuzhou, que se suma a la declaración de Jardín Histórico-Artístico en 1942.



Glorieta de Linneo, el corazón del Real Jardín Botánico. Al fondo, el pabellón Villanueva

RJB-CSIC | Antonio Lo Delgado

**E**l 17 de octubre de 1755, el rey Fernando VI ordenó la creación del Real Jardín Botánico de Madrid. Animado por el médico y botánico José Quer y Martínez (1695-1764) se instaló en la Huerta de Migas Calientes, en las inmediaciones de lo que hoy se denomina Puerta de Hierro, a orillas del río Manzanares. Contaba con más de 2000 plantas y semillas, recogidas por el propio Quer en sus numerosos viajes por España, Francia, Italia y el norte de África, u obtenidas por intercambio con otros jardines botánicos europeos. De este modo, y hasta su fallecimiento, se convertiría en el Primer Catedrático —un equivalente hoy en día al cargo de director— del Real Jardín Botánico.

La repentina muerte de José Quer impulsó a Miguel Barnades (1708-1771) al cargo de primer catedrático del Real Jardín Botánico. Menos conocido que su antecesor, en los siete años que estuvo al frente de la institución botánica adoptó y siguió el método de clasificación ideado por el sueco Carl von Linné, la nomenclatura binominal. Quizás fue su papel como médico de cámara del rey Carlos III,



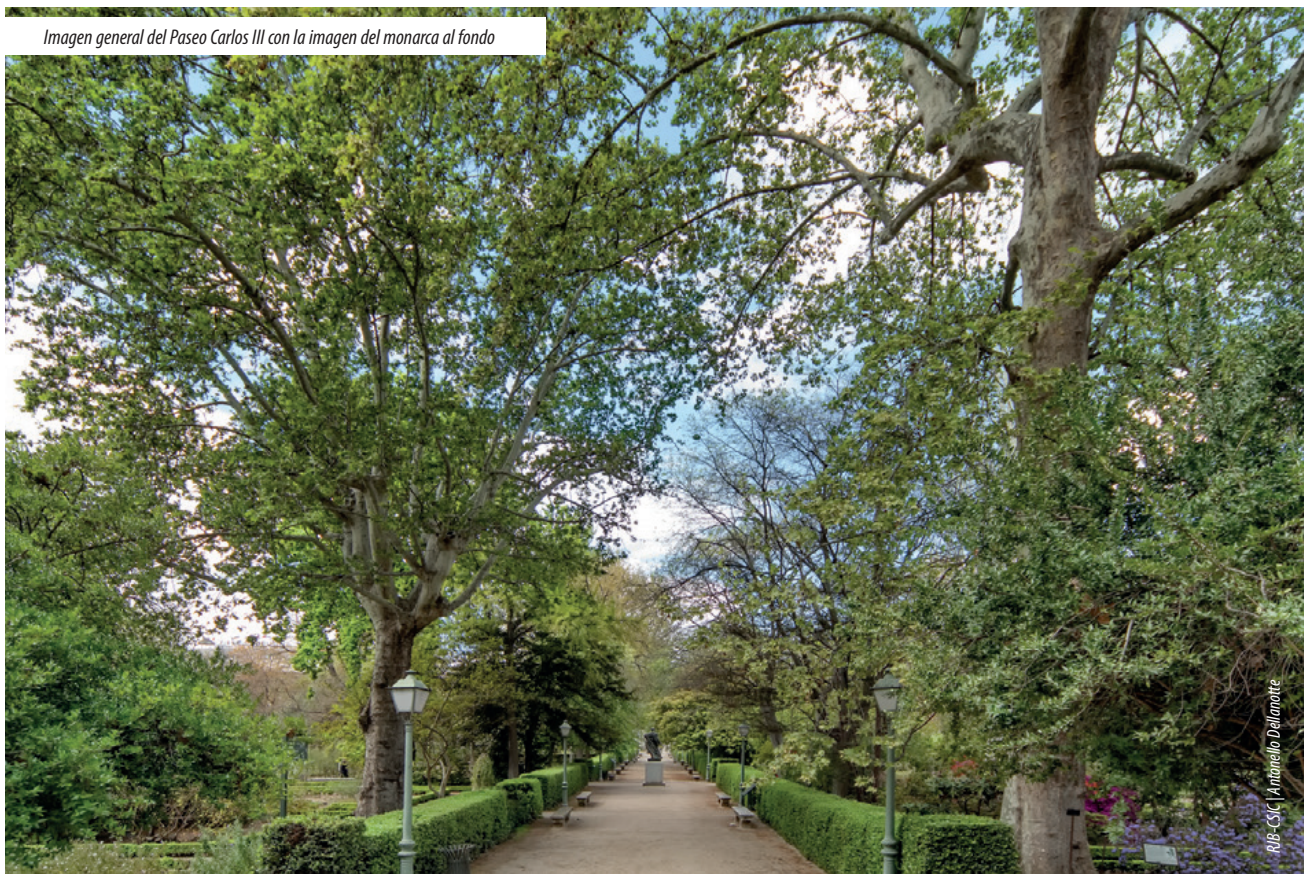
o el hecho de formar a brillantes discípulos como Antonio Palau i Verdera, José Celestino Mutis y Casimiro Gómez Ortega, lo que motivó al monarca a firmar en 1774 una Real Orden decretando el traslado del Jardín Botánico a su actual emplazamiento, el Paseo del Prado. Las crónicas de la época, así como su biografía, sitúan la influencia en el monarca del tercero de los botánicos citados, Gómez Ortega, como decisiva

*Puerta del Rey vista desde el Paseo del Prado tras su última rehabilitación*

va para adoptar esta real decisión del traslado.

Entre 1774 y 1781, año de su reapertura en el Paseo del Prado, Francesco Sabatini, arquitecto del Rey, y Juan de Villanueva, autor de los proyectos arquitectónicos del Museo del

*Imagen general del Paseo Carlos III con la imagen del monarca al fondo*



Prado y el Observatorio Astronómico, entre otras obras, fueron dando forma al Jardín Botánico. En esos años se construyeron las tres terrazas escalonadas, se ordenaron las plantas según el método de Linneo y se construyeron también la verja que rodea el Jardín, los emparrados y el invernáculo llamado Pabellón Villanueva, en el que se encuentra la cátedra donde impartió sus clases Antonio José Cavanilles.

Desde su creación, el Real Jardín Botánico se desarrolló sobre cuatro pilares que hoy sigue manteniendo: la investigación, la conservación, la educación y enseñanza y la divulgación científica. Además, se auspiciaron expediciones a América y al Pacífico, se encargaron los dibujos de grandes colecciones de láminas de plantas y se acopiaron importantes herbarios que sirvieron de base para describir nuevas especies para la ciencia.

En 1808, la Guerra de la Independencia trajo al Jardín años de abandono y tristeza, en los que son destacables los esfuerzos de Mariano La Gasca (1776-1839) por mantenerlo dentro de las corrientes científicas europeas. En 1857, siendo Mariano de la Paz Graells (1809-1898) director del Real Jardín, se realizaron reformas importantes que aún perduran, como el invernadero que lleva su nombre —también conocido como Estufa de palmas—, y la remodelación de la terraza superior. También en época de Graells se instaló un zoológico, que doce años más tarde, siendo ya director Miguel Colmeiro (1816-1901), se trasladó al Jardín del Buen Retiro.

En la década de 1880 a 1890, el Jardín acusa notables pérdidas. En 1882 se segregan dos hectáreas para construir el edificio que actualmente ocupa el Ministerio de Agricultura, con lo que su superficie queda ya reducida a las ocho hectáreas actuales. En 1886, un ciclón derriba en su recinto 564 árboles de gran valor.

Otras fechas señaladas en rojo en su calendario histórico son: 1939, año en el que el Real Jardín Botánico pasa a depender del Consejo Superior de Investigaciones Científicas; 1942, declarado Jardín Artístico; 1974, el Jardín se cierra al público para abordar profundas obras de restauración,



Paseo de las Estatuas. En la imagen la de Simón de Rojas Clemente

que acabaron devolviéndole su estilo original; 1981, coincidiendo con el bicentenario de su traslado, fueron inauguradas las reformas por los hoy reyes eméritos de España; 1993, los mismos monarcas inauguran el moderno invernadero de exhibición hoy conocido como invernadero Santiago Castroviejo; 2005, el Real Jardín Botánico amplió su espacio expositivo en una hectárea estrenando su cuarta terraza, donde se alberga su prestigiosa

colección de bonsáis, coincidiendo con el 250.º aniversario de su fundación.

### LAS EXPEDICIONES CIENTÍFICAS HISTÓRICAS

Las expediciones científicas de los siglos XVIII y XIX han tenido una importante influencia no solo en la historia de la botánica española, sino también en la del propio RJB. Financiadas por la corona española para explorar



Estanque de la Terraza de los Bonsáis que alberga una de las mejores colecciones de estos árboles

nuevas tierras en otros continentes, estas exploraciones perseguían, entre otros objetivos, incrementar el conocimiento de la biodiversidad natural de estos territorios. Para ello, colectaban ejemplares, especies y muestras de las floras y faunas locales, se realizaban dibujos al natural, tomaban apuntes y elaboraban u obtenían documentación que se enviaba a instituciones científicas, bibliográficas o históricas para su estudio y conservación.

Durante estos siglos, el Real Jardín Botánico, recibió numerosos envíos de estas expediciones, que han contribuido a desarrollar sus colecciones científicas e históricas que actualmente se pueden consultar en su Archivo, Biblioteca y Herbario. Hoy en día son consultadas por miles de investigadores y técnicos por su interés y valor científico en el estudio del reino vegetal y fúngico.

De todas esas expediciones, la más reconocida internacionalmente es la Real Expedición Botánica al Nuevo Reino de Granada (1760-1816) dirigida por José Celestino Mutis (1732-1808), médico, botánico, geógrafo, matemático y sacerdote católico español, nacido en Cádiz y fallecido en Santafé de Bogotá, en Colombia, donde está considerado un sabio. De esta expedición se conservan diarios, descripciones y un herbario con unas 3500 especies vegetales, aproximadamente el 10 % de la flora colombiana.

La perla de la expedición son los más de 7600 dibujos elaborados entre 1783 y 1816, que se custodian en el Archivo histórico del RJB-CSIC desde 1817. Estas ilustraciones constituyen una de las producciones de iconografía botánica americana del siglo XVIII más importantes que existen.

Un referente mundial en la ilustración científica. Un ejemplo de virtuosismo y perfección. La colección tiene el reconocimiento del Registro de Memoria del Mundo de la UNESCO para América Latina y el Caribe (UNESCO-MOWLAC). Entre 2008, coincidiendo con el bicentenario de la muerte de Mutis, y 2010 se llevó a cabo la digitalización de la colección, que se puede ver y consultar en la web del Real Jardín Botánico.

Además, por orden cronológico, hay que citar las otras expediciones botánicas que han dejado huella en el RJB. Pehr Löfving en el Orinoco (1754-1756), un discípulo de Carl Linneo describiendo la fauna y la flora de la zona de América del Sur recorrida por uno de sus ríos más importantes. La expedición al Virreinato del Perú (1777-1788) llevada a cabo por Hipólito Ruiz y José Pavón. El natu-



*Invernadero de Graells, construido en el siglo XIX*

ralista Juan de Cuéllar (1785-1795) dirige la Real Compañía de Filipinas para acumular materiales (semillas, resinas, conchas, maderas, algunas plantas vivas...) destinados al Real Jardín Botánico y al Gabinete de Historia Natural. Martín Sessé es uno de los protagonistas de la expedición botánica al Virreinato de Nueva España (1787-1803), siguiendo los pasos que en estas tierras había iniciado Francisco Hernández, en el siglo XVI, creando en México un jardín botánico y una Cátedra de Botánica. La expedición Malaspina (1789-1794) cierra este apartado de expediciones. Fue dirigida por el marino italiano Alejandro Malaspina con fines científicos, y también políticos, en tierras de Australia, Filipinas y Nueva Zelanda.

### MÁS QUE UN JARDÍN

**E**l gran público —en 2025 se alcanzó un récord de visitantes, con poco más de 635 000 personas, estando la media anual en la última década alrededor de las 450 000— piensa que el Jardín Botánico se limita a su colección de plantas vivas, la que puede visitar y recorrer todo el año, excepto el 1 de enero (Año Nuevo) y el 25 de diciembre (Navidad), los únicos dos días que el Jardín cierra sus puertas. Sin embargo, el RJB, como ya se ha contado, es un instituto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que dispone de varias unidades de apoyo a la investigación que su comunidad científica realiza.

El Herbario es una de las piezas centrales. Alberga más un millón de ejemplares organizados de acuerdo a sistemas estandarizados de clasificación. Se encuentran representados todos los grupos de plantas y es de especial importancia su representación de ejemplares de la península ibérica, así como de plantas tipo iberoamericanas procedentes de expediciones históricas.

Las colecciones del Herbario están en continuo crecimiento gracias a la tarea investigadora de los científicos del Jardín, así como de donaciones, adquisiciones e intercambio de ejemplares con otros herbarios. Cuenta con dos grandes grupos de colecciones, la de plantas vasculares y las colecciones de criptogamia, que



*Ciprés, el árbol más 'viejo' del Jardín Botánico y uno de sus ejemplares singulares  
Dos dibujos de la colección Mutis que se custodian en el Archivo histórico*



---

**En 2025 se alcanzó un récord de visitantes con poco más de 635 000 personas, estando la media anual en la última década alrededor de las 450 000**

---

agrupan algas, briofitos, hongos, líquenes y protistas.

La Biblioteca conserva incunables y una de las más importantes colecciones bibliográficas de botánica de Europa. El Archivo histórico custodia la documentación producida por el funcionamiento de la propia institución y la generada por las citadas expediciones científicas. Igualmente, incluye las colecciones adquiridas por depósito, donación o compra, como la particular de Cavanilles, La Gasca, Cuatrecasas, Winthuysen o Emilio Guinea, o los dibujos y estampas de la colección Van Berkhey.

También sirven de apoyo a la investigación la UTAI, donde se encuentra su Laboratorio de Sistemática Molecular, una unidad imprescindible para la identificación de nuevas especies, y el Banco de Germoplasma, que cuenta con una importante colección de semillas almacenadas en unas condiciones que permiten asegurar su conservación y uso a largo plazo. La conservación *in situ* de semillas silvestres y el apoyo a la colección de plantas vivas son sus dos principales objetivos.

En el ADN del Real Jardín Botánico figura la educación, la divulgación y la comunicación científica que ejercen sus unidades de Cultura Científica y Comunicación. Unas 40 000 personas que participan anualmente en las actividades que se organizan (talleres, visitas guiadas, conferencias, cursos básicos, presentaciones de libros...), centenares más que lo hacen en eventos singulares (por ejemplo, la Semana de la Ciencia o La Noche de los Investigadores e Investigadoras) y cerca de un millar de impactos anuales en medios de comunicación confirman que el Real Jardín Botánico es algo más que un jardín, certifican que es un museo vivo, muy vivo.



Imagen general de la Biblioteca del RJB que alberga la mejor colección botánica de España y una de las principales de Europa



Dos contenedores de pliegos que se conservan en el Herbario MA del RJB-CSIC



Detalle de un pliego de *Passiflora quadrangularis*. Herbario MA