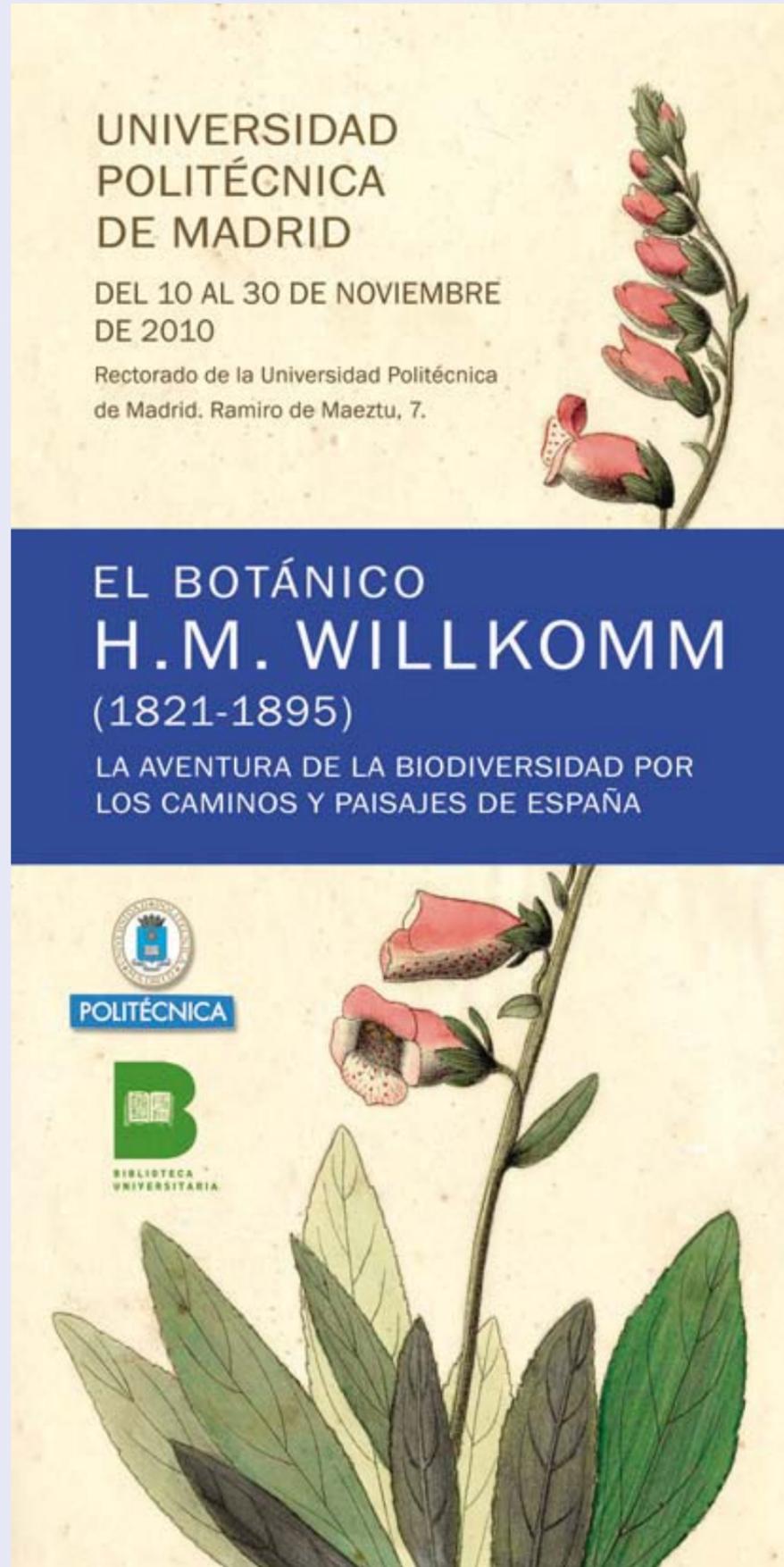


## El Botánico H.M. Willkomm



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

DEL 10 AL 30 DE NOVIEMBRE  
DE 2010

Rectorado de la Universidad Politécnica  
de Madrid. Ramiro de Maeztu, 7.

EL BOTÁNICO  
H.M. WILLKOMM  
(1821-1895)

LA AVENTURA DE LA BIODIVERSIDAD POR  
LOS CAMINOS Y PAISAJES DE ESPAÑA

  
POLITÉCNICA

  
BIBLIOTECA  
UNIVERSITARIA

• [Visita Virtual](#)

[Libros](#)

## El Botánico H.M. Willkomm

# LA AVENTURA DE LA BIODIVERSIDAD POR LOS CAMINOS Y PAISAJES DE ESPAÑA (1821 - 1895)

## Presentación



La exposición rinde homenaje a la figura del botánico alemán H.M. Willkomm (1821-1895) clave en la historia de la botánica de la Península Ibérica. Su obra ha sido decisiva para el desarrollo de la botánica en España, de hecho su trabajo ha sido de consulta obligada hasta hace muy poco tiempo dado que su contenido ha atravesado todo el siglo XX sin perder un ápice de su relevancia científica.

Son claves sus aportes en el campo de la sistemática vegetal además de ser un gran divulgador en el terreno de la patología vegetal y de la geografía.

En Willkomm se unieron el científico racionalista y el viajero romántico.

Fue un observador apasionado de nuestros paisajes y costumbres, un escritor notable de libros de viajes y un destacado dibujante que vino tres veces a España (1844, 1850 y 1873) para realizar trabajos de herborización que dieron como resultado los primeros inventarios de biodiversidad aplicados a especies de la Península Ibérica.

Sabía español, conocía nuestra historia, había imaginado La Alhambra leyendo a Washington Irving y soñaba con conocer Granada desde niño. La exposición recoge libros que ilustran su obra y su paso por España procedentes de la Biblioteca Universitaria de la UPM en sus sedes de la ETSI Agrónomos, ETSI Arquitectura, ETSI Caminos, Canales y Puertos, ETSI Minas, ETSI Montes y EUIT Industrial.

EL BOTÁNICO  
H.M. WILLKOMM  
(1821-1895)  
LA AVENTURA DE LA BIODIVERSIDAD POR  
LOS CAMINOS Y PAISAJES DE ESPAÑA

Granada es una ciudad privilegiada, una ciudad única, la naturaleza la ha colmado de dones avanzando los climas del norte y del sur; la poesía y la historia la han dotado de un halo mágico. Viendo colmados los sueños de mi infancia, este momento supuso para mí lo que para un musulmán creyente pueda suponer la visita a La Meca.

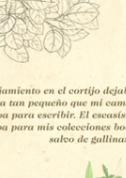
Los granadinos temen tanto a la nieve, al frío, a los lobos y a todo lo relacionado con Sierra Nevada que sólo muy pocos se aventuran a adentrarse en ella. A cualquiera que pregunté, nadie supo darme información suficiente sobre los pueblos de la sierra o sus habitantes y todos movían escépticamente la cabeza cuando les anunciaba mi propósito de recorrer la sierra.

Debido a mi indumentaria continental me convertí en el centro de todas las miradas e incluso provocaba comentarios jocosos. Me decidí a seguir el consejo de mi guía y adoptar la indumentaria local. Así pues, cambié la casaca por chaquetilla corta, el sombrero francés por el caudés, los pantalones por bombachos y completé mi atuendo con zapatos y botines de cuero amarillo.

Mi alojamiento en el cortijo debía bastante que desear. El lugar era tan pequeño que mi cama casi no cubía. En ella me sentaba para escribir. El escaso espacio disponible lo reservaba para mis colecciones botánicas pues era el único a salvo de gallinas y gatos.

Sentado en el patio junto a la dueña, ella preparando la cena, yo clasificando mi colecta de plantas a la luz de la lumbre, comenzamos a llegar uno tras otro todos los vecinos del pueblo. La noticia de mi llegada había corrido como la pólvora.

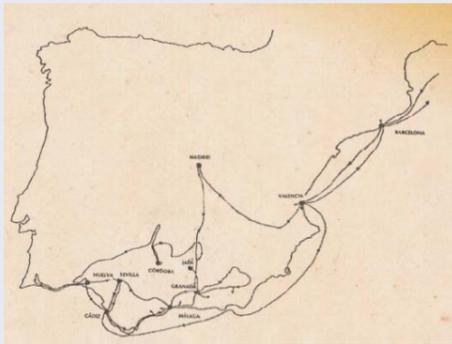
A veces parecíamos vendadores ambulantes. Cuando Vicente empezaba a descargar los serones del caballo para preparar el desayuno a la intemperie se decía que fuésemos gitanos o nómadas. De todas formas este modo de vida en el que uno depende tan sólo de uno mismo, desarrolla enormemente el ánimo y la seguridad en la propia capacidad.



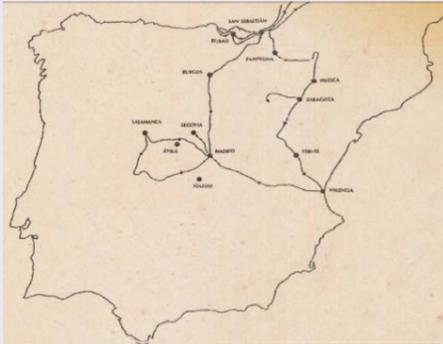
## Secciones



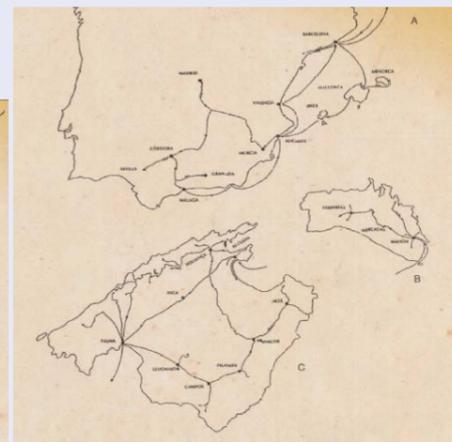
Las razones de un viaje



Primer viaje (1844 - 1845)



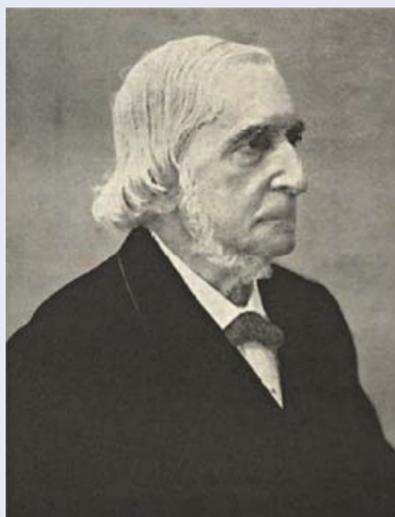
Segundo viaje (1850)



Tercer viaje (1873)



El herbario de Willkomm



Willkomm y los botánicos españoles



Herborizador



Prodromus Florae Hispanicae (1861 - 1880)



Willkomm en las escuelas y libros

## El Botánico H.M. Willkomm

### LAS RAZONES DE UN VIAJE



La Alhambra y Sierra Nevada. Museo Casa de los Tiros (Granada).

En el siglo XIX las noticias que difundieron los escritores románticos sobre como era España despertaron en Europa una fiebre por visitarnos que atrajo a muchos viajeros cultos a disfrutar de tan mágicos escenarios.

Los botánicos extranjeros que recorren la península en ese siglo, como Webb, Boissier y Willkomm estaban atentos a explorar nuestra flora pero también muy interesados por nuestra historia, cultura y costumbres. Ellos divulgaron la riqueza vegetal mas allá de nuestras fronteras, aportaron una imagen real de cómo era España. Hablaban de paisajes y de ciencia, y además estimularon los estudios botánicos por parte de los naturalistas españoles.

Heinrich Moritz Willkomm inició sus estudios de medicina y ciencias naturales en la Universidad de Leipzig. Allí empezó una relación muy fructífera con el profesor Kunze, del Jardín Botánico de Leipzig, que le apoyaría en sus viajes y allí conoció los estudios y los pormenores del viaje que había hecho a España el botánico suizo Edmond Boissier. Su libro *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837*, publicado en París en 1839, despertó en Europa una gran curiosidad dado que la <sup>o</sup> era española era poco conocida. Willkomm utilizó ese libro como guía siguiendo sus pasos cinco años después.



Edmond Boissier

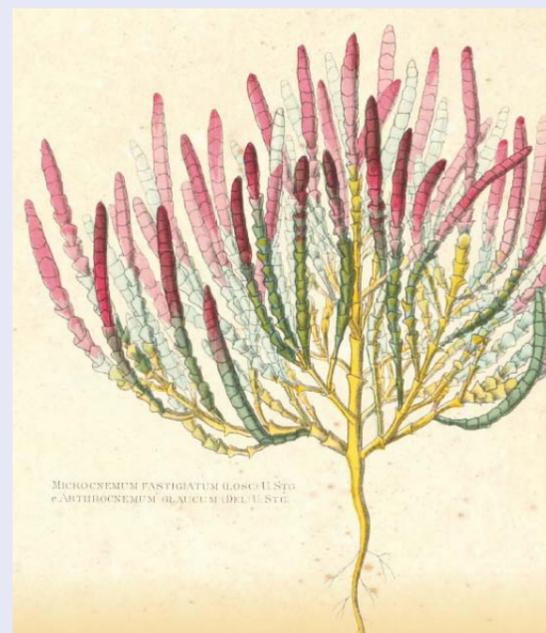


G. Doré. Galería del Patio de los Arrayanes

Además, o sobre todo, conocía la obra de Washington Irving y sabía de la historia de Granada donde se desvelaba un mundo de moriscos, arquitecturas árabes y fascinantes leyendas. De hecho en Granada llegó a conocer, y reconoció, a personajes que citaba el americano en sus Cuentos de la Alhambra.

Todas estas razones le impulsaron a venir aunque la empresa no era sencilla. Para planificar su viaje consultó obras como *El viaje de España* de Antonio Ponz y los testimonios de otros viajeros que le habían precedido como Alexandre Laborde.

Llegó en un momento de inestabilidad política y se desenvolvió en un ambiente primitivo de pastores y labriegos analfabetos. Encontró malos caminos y deficientes comunicaciones. Un medio duro en el que tenía aún más mérito realizar un riguroso trabajo científico.



## El Botánico H.M. Willkomm

### PRIMER VIAJE (1844-1845)



Para costearse la estancia en España recibía un pequeño sueldo como herborizador asalariado. Le ayudaban el profesor Kunze, botánicos amigos y directores de jardines botánicos.

Todas las plantas botánicamente interesantes, recolectadas en el viaje, serán enviadas al Dr. Kunze profesor de botánica de Leipzig. La colección íntegra de plantas recolectadas en un año sobrepasará las 1.000 especies y el precio de toda la colección será 50 táleros...

Tras pasar por Barcelona, Valencia y Madrid llega a Granada el 11 de julio de 1844, en una diligencia tirada por ocho caballos. Tenía 24 años.

La belleza incomparable de Granada coronada por la Alhambra y Sierra Nevada causó una impresión tan profunda en Willkomm que le acompañó durante toda la vida.



La Alhambra de Granada

Instala su cuartel general en una fonda que está dentro del recinto de la Alhambra, desde allí hará excursiones botánicas diarias para explorar Sierra Nevada, es la montaña con la que soñaba antes de venir. Para ello compra un caballo y contrata a un guía, Vicente Sánchez. Él le ayuda en la recogida de plantas, hace la comida en el campo y a veces le canta romances.

En cuanto abrían las puertas del recinto de la Alhambra, en verano a las cinco de la mañana, salía solo o acompañado de Vicente aprovechando el frescor de la mañana.

El dueño de la pensión le presta Las guerras civiles de Granada de Ginés Pérez de Hita y él lo lee en un cuarto que da al Patio de los Leones.

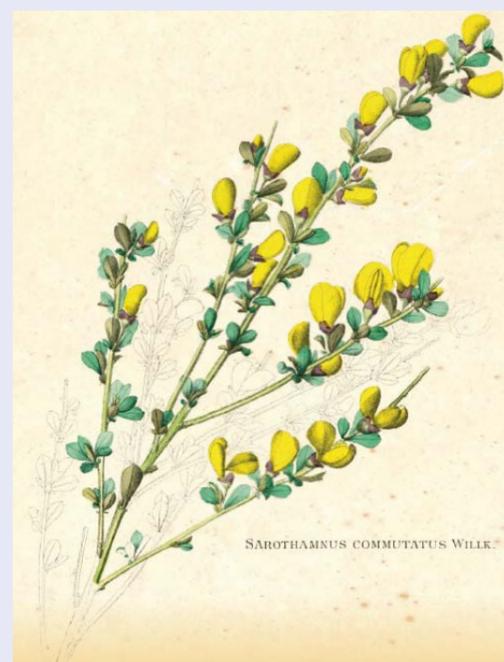


Cortijo de San Jerónimo (Sierra Nevada).

Para poder hacer sus trabajos en Sierra Nevada con mayor comodidad alquila una habitación en un cortijo, llamado de San Jerónimo y desde allí realiza las excursiones a las cumbres de la Sierra.

La repentina aparición de un extranjero, con caballos cargados de pliegos de papel, libros, y otros extraños y maravillosos objetos causó no poca expectación entre los habitantes de tan apartado cortijo.

El viaje duró casi dos años (1844-45). Willkomm narró sus aventuras de este primer viaje en el libro *Zwei Jahre in Spanien und Portugal* (Dos años en España y Portugal) publicado en 1847 y que toda-vía no ha sido traducido al español en su totalidad.



## El Botánico H.M. Willkomm

### SEGUNDO VIAJE 1850



G. Doré. Torre Nueva (Zaragoza).

La huella profunda que dejó en Willkomm su primer viaje por la Península Ibérica le predispuso a una nueva aventura recolectora que lleva a cabo en 1850, tras terminar su doctorado.

A pesar de que puso anuncios en las más importantes revistas profesionales no obtuvo el dinero suficiente con la venta de las plantas y se vio obligado a reducir la duración del mismo a nueve meses, de mayo a diciembre.

A sus potenciales clientes les aseguraba resultados dada su experiencia en España.

Con motivo de mi primer viaje me acostumbré al clima, suelo, los periodos vegetativos, e igualmente al carácter, idioma y modo de vida del pueblo, como no lo ha hecho nadie en estas circunstancias.

Su principal centro de atención en este segundo viaje sería el País Vasco.

Al mes de llegar ya escribe sus impresiones sobre la flora y vegetación de Guipúzcoa y Vizcaya. Le llaman la atención las notables diferencias con la del sur de Francia.

De allí se dirigió a la Meseta, visitó Salamanca, Cáceres y Cuenca y finalmente, Aragón.



H.M. Willkomm. Die Strand und Steppengebiete der Iberischen Halbinsel und deren Vegetation



Monasterio de Piedra (Zaragoza).

Su extraña presencia por caminos y remotas sierras daba lugar a innumerables anécdotas. En unos casos le confundieron con un médico famoso y le llevaban enfermos de los contornos, y en cierta ocasión con un experto en minas de oro. A todos les llenaba de sorpresa ver a un extranjero que guardaba las plantas sólo para estudiarlas y sin ninguna intención curativa.

A su regreso a Alemania preparó la cátedra, que ganó en 1853, con un excelente trabajo sobre las estepas españolas y la flora esteparia (Die Strand und Steppengebiete der Iberischen Halbinsel und deren Vegetation) en el que estudiaba sus hallazgos e investigaciones por Castilla, Aragón y Andalucía.



## El Botánico H.M. Willkomm

### TERCER VIAJE 1873



Güejar de la Sierra (Granada). Dibujo de Willkomm.

Fue un viaje muy distinto a los anteriores. Era ya un científico famoso que venía encabezando un equipo de botánicos alemanes formado por Fritze, Winkler y Hegelmaier. Del grupo también formaba parte su hija.

Llegaron en la primavera de 1873 a Baleares de donde pasaron a Valencia y Alicante.

Después estuvo de nuevo en Granada, lugar lleno de recuerdos para él desde su juventud y donde había estado veintinueve años antes. Regresó a Alemania pasando antes por Madrid y Barcelona.



Palma de Mallorca.

Su llegada a Granada en el nuevo ferrocarril provoca en Willkomm sentimientos contradictorios, pues como hombre de ciencia valora el avance y el progreso que supone la existencia del tren, pero teme que este mismo progreso haga desaparecer la peculiaridades de la ciudad y le invade la nostalgia.

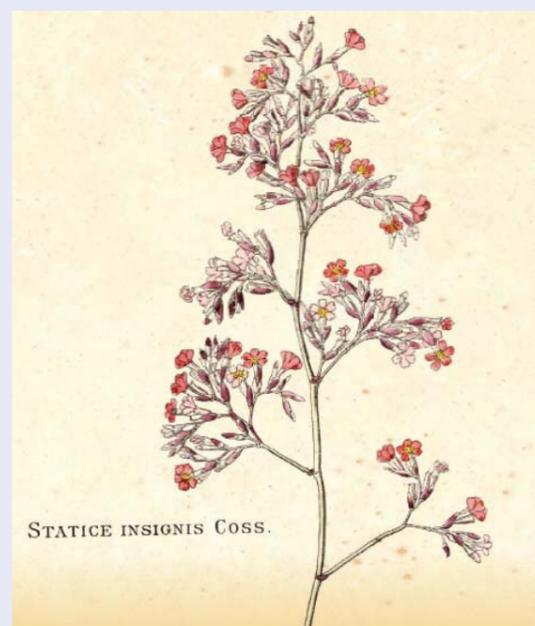


Sierra Nevada (Granada).  
Museo Casa de los Tiros (Granada).

Se pregunta: *¿A dónde ha ido la poesía popular de entonces? ¿Dónde estaban los pintorescos trajes nacionales? ¿Dónde los bailes nocturnos?*

Al regreso de este viaje le ofrecieron la cátedra de botánica y la dirección del Jardín Botánico de Praga. Allí trabajó hasta su jubilación en 1891.

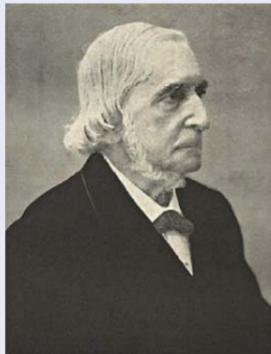
Los libros de viajes de Willkomm, (Dos años en España y Portugal y Las sierras de Granada) favorecieron la difusión por Europa de una imagen de España muy alejada de los tópicos de origen romántico que circulaban con profusión en aquellos años. Sus descripciones de paisajes son verdaderamente bellas y recuerdan a los paisajistas de la época. Además es significativo señalar que en el segundo de ellos incluye leyendas y cuentos granadinos.



STATICE INSIGNIS COSS.

## El Botánico H.M. Willkomm

### WILLKOMM Y LOS BOTANICOS ESPAÑOLES

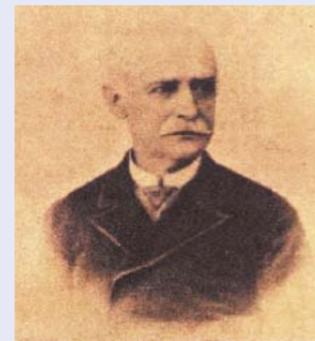


Miguel Colmeiro. (1816-1901).

Willkomm estableció relación científica con muchos botánicos y naturalistas españoles. A unos les trató personalmente durante sus visitas, otros le acompañaron en alguna excursión y con otros mantuvo correspondencia.

Algunos incluso le mandaron sus notas y colecciones de plantas. Él, tras cuidadosas revisiones, las incorporaría a su obra y siempre dejando constancia de cada uno de ellos con citas precisas y comentarios.

Tras la brillantez con la que había terminado para la botánica española el siglo XVIII, nuestros botánicos son conscientes durante la primera mitad del siglo XIX de la necesidad de formar una flora española. Miguel Colmeiro lo intenta en su Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana e Islas Baleares (1885-1889). Pero sus esfuerzos no lograron hacer despegar los estudios florísticos de carácter general aunque los conocimientos dispersos fueran notables.



Máximo Laguna. (1822-1902).



Francisco Loscos. (1823-1866).

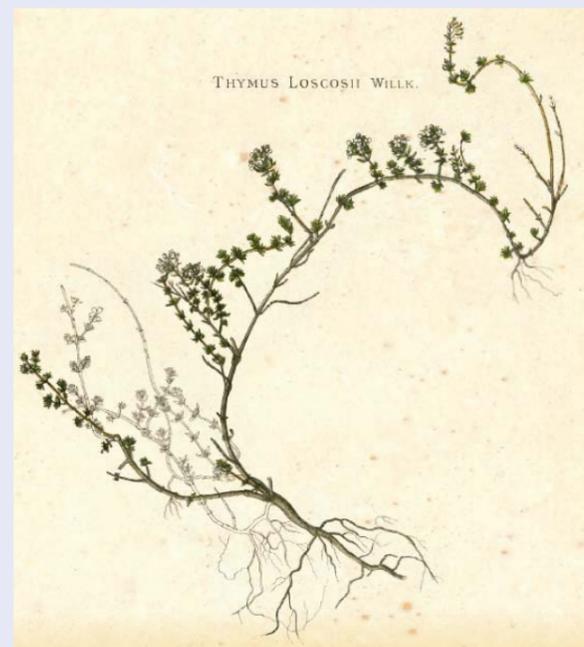
Hay otras contribuciones valiosas como la de Máximo Laguna, autor de la Flora forestal española y a la que Willkomm califica como Un trabajo magnífico que también contiene datos importantes relativos a la distribución geográfica de aquellas plantas en la península.

Una especial relación fue la que se estableció entre Willkomm y los botánicos aragoneses Francisco Loscos y José Pardo. Le envían su trabajo renunciando a cualquier autoría con el solo propósito de que Willkomm lo supervise y difunda. El lo traduce al latín y lo publica en Dresde, bajo la autoría de los dos botánicos españoles.

La traducción al castellano de esta obra se publicó 1867 con el título Serie imperfecta de las plantas aragonesas.

Willkomm le dedica al insigne botánico aragonés las especies *Elaeoselinum loscosii*, *Thymus loscosii*, *Plantago loscosii*, *Centaurea loscosii* y *Phragmites loscosii*.

De los numerosos catálogos florísticos regionales merecen mención, además del citado de Loscos, los de Juan Rodríguez Femenías (Baleares), Antonio Costa (Cataluña), José Planellas (Galicia), y Vicente Cutanda (Madrid) a quien Willkomm le dedicó el género *Cutandia*.



## El Botánico H.M. Willkomm

### EL HERBARIO



Jardín Botánico de Coimbra.



Herbario da Universidade de Coimbra.

El inmenso herbario reunido por Willkomm durante toda su vida es una valiosa fuente de información sobre la flora hispano-portuguesa.

Es el resultado de muchos años de trabajo y consta de más de 100.000 ejemplares correspondientes a 10.638 especies de fanerógamas y criptógamas procedentes de la Península Ibérica, Pirineos, Baleares, Canarias y Madeira.

En 1879 lo vendió al Jardín Botánico de la Universidad de Coimbra aunque se desconocen las razones de dicha venta.

El Herbario reúne las plantas recolectadas, prensadas y secadas por Willkomm y las aportadas por herbarios de otros botánicos españoles y extranjeros. Entre ellos se encuentran Boissier, Loscos, Lange, Costa, Cutanda, Funk y otros.



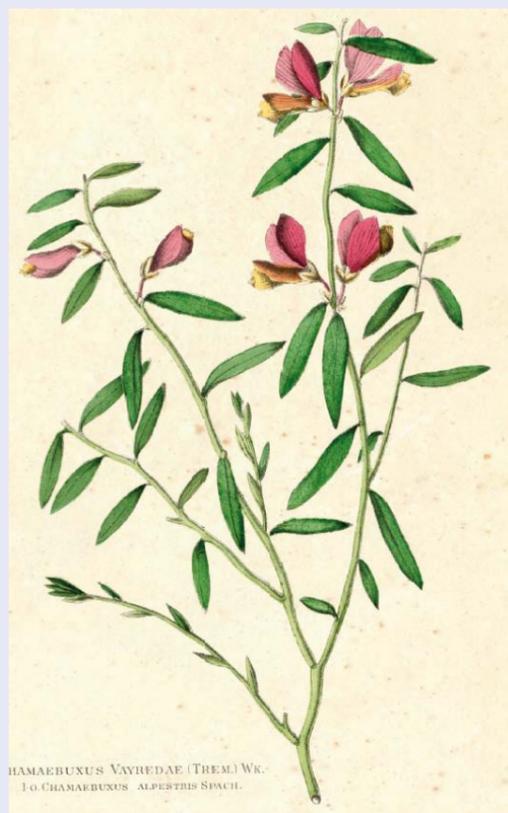
Herbario da Universidade de Coimbra.

No es exagerado si afirmo que este herbario en que las plantas se encuentran dispuestas sobre hojas de un papel blanco muy bonito me ha costado hasta hoy 10.000 frs.

H. M. Willkomm.

Debemos a Willkomm una obra científica de importancia colosal para conocer nuestra flora. También dos libros de viajes que contienen bellísimas descripciones de nuestros paisajes y que traslucen su amor por lo que veía; por eso nos unimos a la opinión que expresó el siete de diciembre de 1882, en el periódico El Defensor de Granada, el ingeniero alemán Máximo Hertting:

**Merece ser conocido por todos los españoles cultos, siquiera para admirar su ardoroso entusiasmo por esta tierra y sus habitantes.**



## El Botánico H.M. Willkomm

### WILLKOMM HERBORIZADOR



La flora española era muy poco conocida en Europa a mediados del siglo XIX.

Los trabajos publicados por los primeros botánicos extranjeros que se decidieron a venir a estudiar nuestras plantas despertaron una gran curiosidad y hasta expectativas de emocionantes descubrimientos entre los especialistas de fuera.



Consciente de este interés Willkomm pensó que podría sufragarse su estancia en la Península Ibérica vendiendo a personas interesadas de fuera de España las plantas que iba recolectando.

Contaba con el apoyo de varios directores de jardines botánicos entre los que estaba el profesor Kunze del Jardín Botánico de Leipzig al que mandaría las plantas. Calculaba recoger en un año más de 1000 especies.



Para lograr sus objetivos nada más instalarse en Granada se compró un caballo, contrató a un guía y cada día al amanecer salía a recolectar plantas. El medio era difícil para realizar un trabajo científico. Se trataba de un momento de inestabilidad política, encontró malos caminos y deficientes comunicaciones.

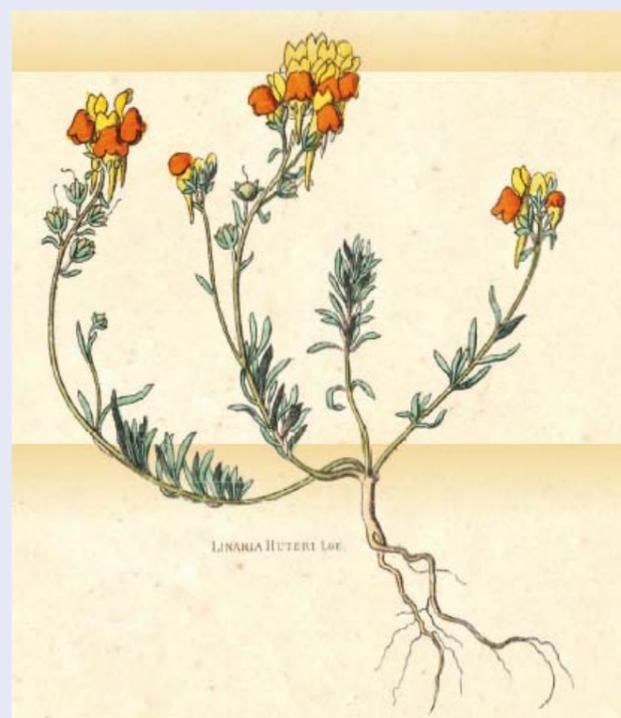
Partí con rumbo a Motril. La gran cantidad de especímenes botánicos recogidos los días anteriores había incrementado notablemente la carga de mi caballo, por lo que me vi obligado a hacer nueve leguas de trayecto a pie bajo un sol abrasador.

Su actividad, desconocida por completo en las sierras españolas despertaba gran curiosidad. Él mismo narra la perplejidad de unos labriegos al verle clasificar las plantas.

Varios vecinos que se encontraban allí no podían disimular su sorpresa al ver a un extraño, probablemente el primer extranjero en mucho tiempo y desde luego el único botánico que había pisado aquellos pagos.

Siempre fue prioritario para Willkomm la conservación de las plantas recogidas.

La corriente del río era muy fuerte y el agua pasaba del pecho del caballo afortunadamente había enviado la colección botánica por el otro camino, de lo contrario habría acabado empapada.



## El Botánico H.M. Willkomm

### PRODROMUS FLORAE HISPANICAE (1861-1880)



H. M. Willkomm



J. Lange

Es la obra más importante que ningún botánico extranjero ha hecho jamás sobre la flora española y una de las obras maestras de la ciencia botánica europea.

A mediados del siglo XIX los datos sobre la flora de la Península Ibérica eran numerosos pero los trabajos estaban dispersos, muchas veces eran estudios locales y resultaba difícil a los botánicos conocer lo que habían hecho otros colegas.

Para llevar a cabo la primera gran flora española Willkomm realizó una gran labor de síntesis. Sus trabajos de campo se completaron con los elaborados por el profesor danés Johan Lange, con el que tenía relación y que había viajado por Galicia y León, zonas a las que el no había podido llegar.

Además incorporó, tras cuidadosas y largas revisiones, herbarios públicos y privados sobre España dejando constancia de cada uno de ellos con citas precisas y comentarios.

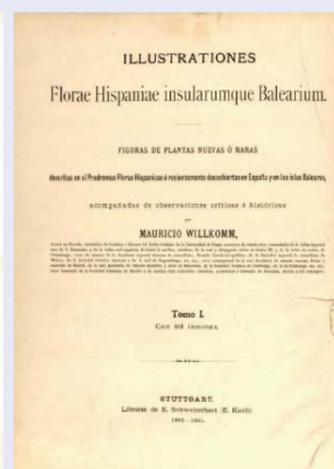
En el Prodomus Florae Hispanicae, obra en la que trabajó veinte años ininterrumpidos, se describen 5.104 especies de plantas vasculares. Unas 1.200 especies más de las que se conocían a finales del siglo XVIII.

Está considerada una rigurosa catalogación de las plantas ibéricas, ofrece detalladas descripciones y claves originales para los géneros atendiendo al mismo tiempo a enumerar las localidades conocidas de cada especie por regiones.

Escrita en latín se editó en Stuttgart y acabó de imprimirse en 1880. En 1881 comienza la edición de otra magnífica e insuperable obra: Illustrationes forae Hispaniae insularumque Balearium, un conjunto de icones dibujados y coloreados por el propio Willkomm, que era un gran dibujante tanto con el lápiz como con el pincel.

Esta obra de ilustraciones es el complemento necesario del Prodomus.

Su influencia en el estudio de la flora ibérica va mas allá de su contenido, ya que significó un importante apoyo a los botánicos españoles que, carentes de medios, acudieron en ocasiones a Willkomm para dar a conocer sus hallazgos.



**El Botánico H.M. Willkomm**

# WILLKOMM EN LAS ESCUELAS Y LIBROS



**RECTORADO DE LA UNIVERSIDAD  
POLITECNICA DE MADRID**



**ETSI AGRONOMOS**  
Del 21 de Febrero de 2011 al 15 de Marzo de 2011  
El botánico H.M. Willkomm



**EUIT AGRICOLAS**  
Del 17 de Enero de 2010 al 21 de Febrero de 2011



**CAMPUS SUR**  
Del 14 de Mayo de 2011 al 14 de Junio de 2011



**EUIT FORESTALES**  
Del 1 al 22 de Diciembre de 2010



**ETSI MONTES**  
Del 14 de Marzo de 2011 al 16 de Abril de 2011

**LIBROS**

ILUSTRACIONES				Naturgeschichte der Pflanzenreichs
Libro1	Libro5	Libro9	Libro13	Texto
Libro2	Libro6	Libro10	Libro14	Laminas1
Libro3	Libro7	Libro11		Laminas2
Libro4	Libro8	Libro12		