

El herbario de la Universidad de Almería (HUAL)

Esther GIMÉNEZ LUQUE & Miguel CUETO ROMERO
 Centro de Investigación de Colecciones Científicas de la Universidad de Almería (CECOUAL)
 Edificio CITE V, Universidad de Almería
 La Cañada de San Urbano, s/n. E-04120 Almería
 egimenez@ual.es

I. INTRODUCCIÓN

Los herbarios son centros de investigación donde se identifican, clasifican y mantienen colecciones de plantas deshidratadas que representan el patrimonio vegetal de un territorio más o menos amplio (región, país, continente, etc.). La importancia de estos centros es crucial, ya que además de garantizar la identidad de las especies vegetales en relación con los estudios taxonómicos, genéticos y bioquímicos, los pliegos que almacenan son esenciales para conocer los patrones espacio-temporales de la diversidad vegetal y para recopilar información que permita su conservación y aprovechamiento.

El herbario de la Universidad de Almería (HUAL) se inició en 1989, fecha en la que, coincidiendo con la implantación de los estudios de Ingeniero Técnico Agrícola en la Universidad de Almería. Desde sus comienzos el herbario fue gestionado por el Departamento de Biología Vegetal y Ecología y desde el año 2016 forma parte del Centro de Investigación de Colecciones Científicas de la UAL (CECOUAL).



Fig. 1. Icono del herbario HUAL

El herbario HUAL está constituido por una colección principal de plantas vasculares y tres colecciones más en fase inicial por lo que cuentan con pocos registros, estas son Líquenes (HUAL-LICH), Ornamentales (HUAL-ORNA) y Semillas y frutos (HUAL-SEED). Los registros de HUAL proceden mayoritariamente del SE de la Península Ibérica. La principal entrada de material es la recepción de los pliegos resultantes de los estudios de tesis y proyectos de investigación del personal investigador del área de Botánica del actual Departamento de Biología y Geología de la Universidad de Almería.

El herbario HUAL ha participado en varios proyectos de especial relevancia, uno de ellos fue el que dio como resultado la obra “Flora Vasculare de Andalucía Oriental” (Blanca et al. 2011). HUAL figura en el *Index Herbariorum*



Figura 2. Distribución de los ejemplares de la colección HUAL en la Península Ibérica. Información volcada a GBIF hasta 2007.

desde el año 2004 y es socio institucional de la AHIM desde el año 2003. Además, HUAL vuelca sus datos en GBIF (*Global Biodiversity Information Facility*) (Fig. 2).

Cuenta con una página web, herbario.ual.es (Fig. 3), en donde se publica información referente al herbario. En la pestaña “Inicio” se puede acceder a las publicaciones de libros más recientes relacionados con el herbario y a la información introductoria del mismo. En “Herbario” podemos conocer la historia de HUAL. En “Servicios” se informa de los servicios que presta el herbario además de



Figura 3. Página inicial de la página web del herbario HUAL.



Figura 4. Sede de CECOUAL en el Edificio CITE-V del Campus Universitario de Almería.

las actividades de divulgación y didáctica desarrolladas durante el año. En “Jardín Botánico de la UAL” se presenta el Jardín, incluyendo para cada una de las especies que allí podemos encontrar, una ficha descriptiva basada en Blanca et al. (2011). La pestaña “Galería” ofrece fotografías de especies de flora, paisajes y pliegos del herbario. Finalmente en “Contacto” podemos encontrar los datos necesarios para contactar con el personal del herbario. Además desde esta página web se puede acceder al blog de HUAL, en dónde se publican entradas sobre temas relacionados con la flora.

La participación del personal investigador del Departamento y de personal técnico especializado en su conservación, han permitido que cuente con una colección de más de 30.000 pliegos de herbario, completamente informatizados.

Ubicación del herbario

El herbario HUAL ha estado en un laboratorio del edificio CITE II-B de la UAL hasta el año 2016, a partir del año 2017 se ha trasladado al edificio CITE V (Fig. 4) de la misma universidad, junto al resto de colecciones del

Centro de Investigación de Colecciones Científicas de la UAL (CECOUAL).

En este edificio ocupa un espacio cerrado en la planta semisótano, cuenta con aire acondicionado a 17 °C y deshumidificador al 45 %. En esta sala hay un espacio para un armario compacto y otro espacio con estanterías abiertas.

Trabajo en el herbario

La preparación del material recolectado (Fig. 5) en el campo comienza en una sala aparte del herbario preparada para tal fin. En esta podemos prensar plantas, preparar semillas, frutos, líquenes, etc. Cada ejemplar recogido debe llevar una etiqueta de campo con toda la información referente al lugar de recolección y fecha en que se hizo y una primera identificación visual de campo.

Una vez desecado el material e identificado correctamente, se procede al montaje definitivo de los pliegos (en el caso de semillas y frutos, colocación en recipientes adecuados) y la información se introduce en la base de datos Elysia (anteriormente en Herbar), aplicación recomendada por el Nodo español de GBIF.

Una vez que los pliegos están montados y con su etiqueta definitiva se incluyen en el armario compacto ordenados por grupos; Pteridófitos, las familias se ordenan siguiendo el criterio de clasificación de Pichi-Sermolli (1977), *Tentamen Pteridophytorum genera in taxonomicum ordinem redigendi*, *Webbia* 31: 313–512, Gimnospermas según Melchior & Werderman (1954), en A. Engler, *Syllabus der Pflanzenfamilien*, ed. 12, 1 y Angiospermas según *The Angiosperm Phylogeny Group* (2009), *An*

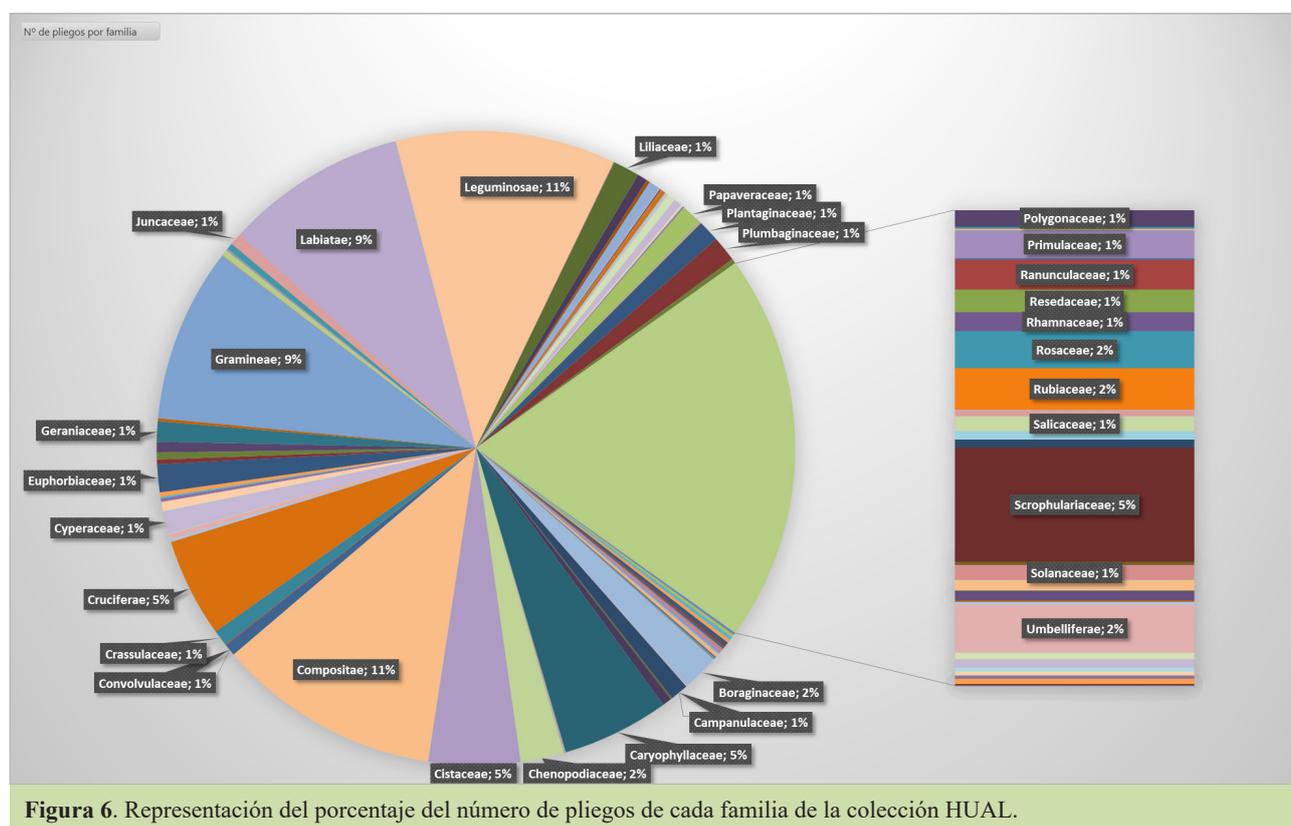


Figura 6. Representación del porcentaje del número de pliegos de cada familia de la colección HUAL.

update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III, *Botanical Journal of the Linnean Society* 161: 105–121, los géneros y las especies dentro de las familias se ordenan de forma alfabética.

II. LAS COLECCIONES DE HUAL

Colección HUAL, flora vascular. Es la principal colección del herbario, están representadas las principales especies de la flora vascular de Andalucía Oriental, especialmente las del sureste semiárido. También son de especial interés los numerosos pliegos depositados de flora de yesos de toda la Península Ibérica.

Cuenta con aproximadamente 30.000 registros informatizados. Están representadas 168 familias, 996 géneros y 3592 especies. Las familias con mayor número de registros son Compositae (11%), Leguminosae (11%), Gramineae (9%) y Labiatae (9%) (Fig. 6).

Colección HUAL-LICH, líquenes. Iniciada en el año 2015, cuenta con ejemplares del sureste de la Península Ibérica.

Colección HUAL-ORNA, plantas ornamentales. Cuenta con unos cientos de ejemplares, aunque en la actualidad se le está prestando más atención y está aumentando considerablemente.

Colección HUAL-SEED, semillas. El objetivo de esta colección es tener una representación de semillas útiles para los estudios morfológicos y biométricos. Es independiente de la colección principal.

III. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. SALAZAR, & C. MORALES TORRES (Eds.) (2011). *Flora Vascular de Andalucía Oriental*, 2a ed. Universidades de Almería, Granada, Jaén y Málaga, Granada, 1751 pp.

Trabajo diario en el Herbario

El proceso que sigue el material vegetal desde su herborización hasta su inclusión en el herbario es el siguiente:

Existen más de 3.300 herbarios públicos en el mundo, los cuales contienen unos 270 millones de plantas secas y prensadas, que representan además de las 250.000 especies de plantas vasculares conocidas hasta el momento, muchas otras aún no identificadas.



Figura 5. Esquema del trabajo en el herbario HUAL.