



COMPROMISO CON LA MEJORA DE LOS SERVICIOS

ANEXO 7.12. HERBARIO

Descripción de las actividades de los herbarios

Los Herbarios son los centros custodios de las colecciones de plantas en los que se vela por la conservación, documentación y accesibilidad de las muestras y de los datos e informaciones asociados. Por ello, son un registro permanente de la diversidad vegetal y la herramienta esencial para las investigaciones botánicas, medioambientales, y de biodiversidad.

El Herbario de la Universidad de Granada, desde su constitución, ha desarrollado su trabajo en tres líneas fundamentales: servicio a la comunidad científica, investigación y labor divulgativa.

Servicio a la comunidad científica.

Es obligación de este centro garantizar la conservación indefinida de sus fondos así como enriquecerlos con materiales de nueva incorporación y establecer los mecanismos necesarios que permitan su disponibilidad y accesibilidad.

En función de este cometido los principales procesos que vamos a diferenciar son:

Gestión de las colecciones

En este apartado se contemplan dos protocolos esenciales. En primer lugar, el **tratamiento curatorial** (aplicación de técnicas y tratamientos adecuados) de los materiales para su conservación, y en segundo lugar la puesta a punto de **los servicios de consulta, préstamos e intercambio**.

Respecto a las labores curatoriales, durante el pasado año se ha procedido a la desinfección y desinsectación periódica del espacio físico (trimestral) y se ha continuado con el proceso habitual de congelación de los especímenes. Junto a ello, se han ido reparando y montando aquellos materiales en los que se ha detectado algún daño.

A ello hemos de sumar dos nuevos procesos:

- Sustitución de los materiales de montaje por soportes libres de ácidos.
- Revisión, ordenación y corrección de la colección *Pteridophyta*.

En cuanto a la **prestación de servicios**, al igual que en años anteriores, se ha continuado con el servicio de consulta *in situ* y *online* y la gestión de préstamos. Para garantizar el acceso *online* a todas nuestras colecciones, imprescindible en la actualidad, se ha cumplimentado casi el 90% de la base de datos de la colección **Lichen** y se está desarrollando la base de datos de las colecciones auxiliares (ver más abajo) que al ser de nueva creación cuenta con el 100% de los materiales informatizados.

En relación al servicio de consulta *in situ* y préstamo, en la tabla y gráficas siguientes recogemos el cómputo general de la movilización de materiales que ha tenido lugar durante 2011.

COLECCIÓN	CONSULTAS	PRÉSTAMOS	INTERCAMBIOS	TOTAL ESPECÍMENES
Fanerogamia	13	10	2	2889
Criptogamia	-	3	-	107

Tabla 1.- Número total de las actividades desarrolladas separadas según las principales colecciones que alberga el Herbario: Fanerogamia (angiospermas y gimnospermas) y Criptogamia (helechos, hongos, líquenes, musgos, hepáticas y algas).

Como es habitual, se ha desarrollado una mayor actividad en el área de la Fanerogamia que en la de Criptogamia. Esto es consecuencia de la mayor complejidad de estos últimos grupos, del menor número de taxónomos dedicados a su estudio y a las propias características de nuestro centro que este año no ha contado con un responsable de su gestión y por tanto han sido menos visibles y accesibles a los investigadores.

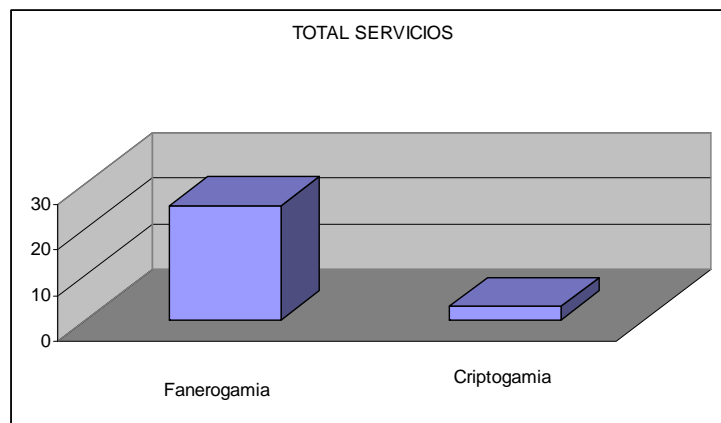
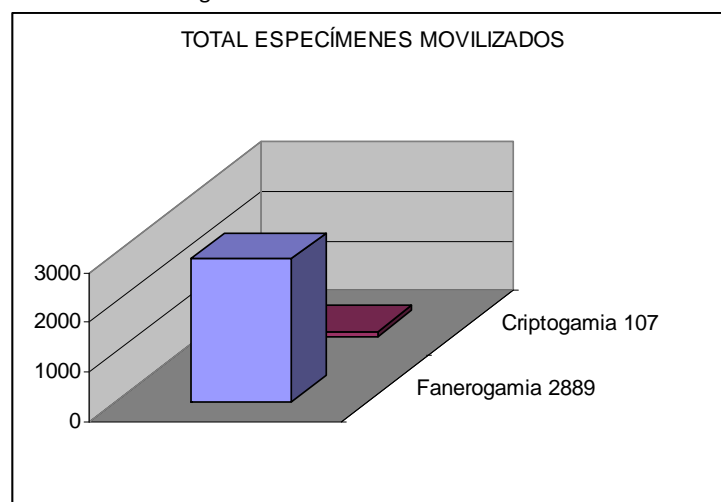


Figura 1.- Total de servicios brindados.



Figuran 2.- Total especímenes movilizados.

Desarrollo y mejora de las colecciones:

Junto con la conservación y accesibilidad de los fondos, es labor obligada del centro incrementar la cantidad y calidad de estos. Para ello son diversas las tareas que se llevan a cabo:

- **Materiales de nueva incorporación.** En este apartado las labores a realizar son, básicamente, la organización de campañas de recolección, recolecta en campo de nuevos materiales; identificación, preparación y registro de los especímenes e incorporación a la colección correspondiente. A ello hay que sumar, el material depositado por investigadores externos. En este caso el material ingresa en el herbario identificado, por lo que el proceso se inicia con la preparación y registro de los materiales, y culmina con la incorporación de nuevos pliegos. **El número total de nuevos materiales ingresados en 2011 ha sido de 1594.**
- **Desarrollo de colecciones auxiliares:** Durante este año se ha continuado con la ampliación de las colecciones docentes y temáticas (árboles y arbustos del Mediterráneo y medicinales) sumando más de 50 pliegos nuevos. Igualmente, se ha incrementado la colección carpológica y la de especímenes en soporte líquido en unas 30 muestras.
- **Banco de imágenes en la naturaleza:** Se ha establecido el protocolo de digitalización del material fotográfico de herbario a fin de crear un banco de imágenes de las plantas en la naturaleza. En total se han pasado a formato digital más de 250 fotografías.
- **Herbario Virtual:** Se ha puesto en marcha el escaneado de los pliegos del herbario como una nueva vía de acceso a nuestros fondos para documentar el estudio de las plantas y para evitar, en la medida de lo posible, los daños derivados de la consulta y envío de los pliegos. **Durante este año se ha procedido a escanear todos los tipos nomenclaturales depositados en el herbario, sumando un total de 218 especímenes.**

Grupos de usuarios internos y externos del servicio a los que se ha atendido:

- Investigadores procedentes de Universidades, Centros e Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y demás instituciones nacionales e internacionales relacionadas con el estudio de la biodiversidad.
- Administraciones públicas, principalmente, la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.



- Empresas públicas y privadas relacionadas con la gestión del medio natural y los recursos naturales. Destaca particularmente la Empresa de Gestión Ambiental, EGMASA.
- Empresas dedicadas a la educación medioambiental y divulgación científica. En este sentido se ha colaborado con el Parque de Las Ciencias de Granada, entre otros.
-

Otros servicios:

A fin de mejorar la visibilidad del Herbario y de ampliar y mejorar la asistencia a los usuarios, se ha procedido al desarrollo de una nueva Web en la **Plataforma UniWeb** que en estos momentos está lista para ser redireccionada a la granja de servidores de la ugr.

Labor científica e investigadora: gestión de proyectos

- El Herbario se constituyó en Grupo de Investigación en 1998 bajo la denominación: **El Herbario de la Universidad de Granada como fuente de estudios taxonómicos, medioambientales y de biodiversidad**; Código: RNM 288.
- Convenio específico de colaboración entre EGMASA y la Universidad de Granada, para la realización del proyecto **“Creación del Herbario Virtual de Flora Singular de Andalucía”** (30C0249200-Quesada Ochoa, Carmen)
- Con 27 de octubre de 2011 se nos ha notificado la concesión de una Acción Complementaria para la creación de **“La Plataforma Ibérica recolecciones de Algas Continentales** (referencia: CGL2011-13086-E) que entrará en vigor en enero de 2012.
- Colaboración en el proyecto **Les Paysages De L’arbre Hors Foret Multi-Valorisation Dans Le Cadre D’un Developpement Local Durable En Europe Du Sud** (Ministère de l’Écologie, de l’Énergie, du Développement durable et de l’Aménagement du territoire, France).
- Participación en el proyecto de cooperación entre la Universidad de Granada y la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca de Sucre (Bolivia) **Fortalecimiento del centro de biodiversidad y recursos naturales (BIORENA). Sucre – Bolivia**, financiado por la Agencia Española de Cooperación (AECI).
- Ponentes en el **Taller sobre catálogos en línea de especies para Latinoamérica** (Montevideo, Marzo 2011), organizado por la Plataforma Iberoamericana para la Información en Biodiversidad (PIIB).

Relaciones Institucionales

- Miembros de la Asociación de Herbarios Iberomacaronésicos (AHIM) desde 1997.
- Participación activa en la *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF).
- Miembros del equipo de trabajo para el desarrollo e implementación del estándar para el intercambio de información sobre especies *Plinian Core*.
- Participación en el desarrollo de la versión 2.v de la **Enciclopedia de la Vida** (*Encyclopedia of Life*, <http://eol.org>). Carmen Quesada, conservadora del Herbario, ha sido editora de la versión en español.



Labor divulgativa y docente

Durante el año 2011 se han recibido un total 17 grupos en el marco de las **Jornadas de Puertas Abiertas y Visitas Guiadas al Herbario de la Universidad de Granada**. A fin de publicitarlas se difundió un díptico informativo (Figura 1).



Figura 1: Díptico informativo Jornadas de Puertas Abiertas en el Herbario de la Universidad de Granada

Igualmente, el Herbario está presente en el Master de Posgrado **Conservación, Gestión y Restauración de la Biodiversidad**, con la asignatura **Fuentes y herramientas para el estudio de la Biodiversidad**, impartida por la Conservadora, Carmen Quesada. Junto con el Parque de las Ciencias y la Escuela de Postgrado de la UGR, se ha organizado el seminario **LAS PLANTAS MEDICINALES: UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR** que tendrá lugar el próximo 17 de noviembre de 2011.



Personal adscrito durante 2011.

Con fecha 1 de octubre de 2011 se ha producido el nombramiento de Pedro Miguel Sánchez Castillo, Catedrático de Botánica de la Universidad de Granada, como nuevo director del Herbario.

En cuanto a personal técnico, el Herbario cuenta en la actualidad con un Técnico Superior, un Técnico de Laboratorio y un Auxiliar de Consejería. Dada la magnitud y complejidad de las colecciones, el volumen de trabajo y la diversidad del mismo, se hace necesaria la incorporación de personal técnico especializado con:

- Dos Contratos de Personal Técnico de Apoyo para Infraestructuras, desempeñados por:
 - M^{ra} Teresa Vizoso Paz: Desarrollo y gestión del Herbario Virtual.
 - Laura Baena Cobos: Gestión y manejo Colecciones Auxiliares.
- Un Contrato por Obras y Servicios, desempeñado por Gloria Muñoz Linares para la gestión y manejo de las colecciones de algas.
- Por último, mencionar que durante el año 2011 y como centro integrante de la Unidad Funcional Institutos Universitarios de la Universidad de Granada, **se renovó la certificación ISO 9001:2008**, válido desde el 19 de abril de 2011 hasta el 16 de abril de 2012.