

**HERBARIO DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA (MUB)**

**NORMAS DE FUNCIONAMIENTO Y USO**



El Herbario de la Universidad de Murcia (MUB) está vinculado a los fines de investigación y docencia propios del servicio público de enseñanza superior que realiza la Universidad de Murcia. Su uso se regula por las siguientes normas de funcionamiento interno aprobadas por el Consejo de Departamento de Biología Vegetal en su reunión de fecha 23 de Septiembre de 2009 y ratificadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Murcia de fecha 16-12-2009.

El Herbario de la Universidad de Murcia dependerá orgánicamente del Departamento de Biología Vegetal.

El Herbario de la Universidad de Murcia se integra en el Patrimonio de la Universidad de Murcia.

El Herbario MUB está constituido por:

- Colección general de cormófitos registrada bajo el epígrafe MUB.
- Colección de cormófitas registrada bajo el epígrafe MUB-SURESTE, de la que el Herbario MUB se considera depositaria por acuerdo con el correspondiente titular de la colección y que se registrará por las presentes normas de funcionamiento.
- Colección general de briófitos registrada bajo el epígrafe MUB-BRIOFITOS.
- Colección de briófitos registrada bajo el epígrafe MUB-BRIOFITOS-AMÉRICA, de la que el Herbario MUB se considera depositaria por acuerdo con el correspondiente titular/es de la colección y que se registrará por las presentes normas de funcionamiento.
- Colección general de algas registradas bajo el epígrafe MUB-ALGAS.
- Colección de líquenes registrada bajo el epígrafe MUB-LIQUENES, cuyo uso se encuentra cedido por 20 años al Herbario de la Universidad de Barcelona.
- Cualquier otro material o colección que previo acuerdo formalizado con el correspondiente titular -persona física o jurídica- pase a formar parte del Herbario.
- Material aportado por personal de la Universidad de Murcia, que se vaya incorporando, en razón de su actividad científica.



## INSTALACIONES

El Herbario MUB, ubicado en la planta sótano del edificio de servicios Rector Soler, cuenta con los siguientes espacios: 2 salas para compactos y armarios que contienen las muestras, 1 oficina para trámites burocráticos, libros de registros, fichas de visitantes y archivos del Herbario, y 1 laboratorio para preparación del material.

## PERSONAL

Se considerará conservador del herbario a todo el personal docente e investigador del Departamento de Biología Vegetal que haya cedido material para su conservación y a los responsables de colecciones concretas.

Se nombrará un conservador principal que recaerá en un miembro del PAS y será responsable -dentro de los límites de sus atribuciones profesionales-, junto con la responsabilidad prioritaria del director, del buen funcionamiento del Herbario y el cumplimiento de las normas.

El Director del Herbario será nombrado por el Rector de la Universidad y no percibirá por ello remuneración alguna. El cargo de director podrá ser removido por el Rector a instancia del Consejo del Departamento, cuando exista causa grave que lo justifique, o a petición propia.

El Director del Herbario realizará una memoria anual de actividades que será elevada al Consejo del Departamento y puesta en conocimiento del Vicerrectorado de Investigación y del Rector de la Universidad.

## CESIÓN DEL USO DEL HERBARIO MUB

El Herbario MUB está a disposición de todos los investigadores *bona fide*, cualificados para el estudio de sus colecciones, que además se encuentren integrados en programas concretos de investigación y/o en centros oficiales de investigación.

El herbario MUB no prestará material delicado o histórico que pueda generarse. Podría, sin embargo, enviar fotografías o imágenes digitales si existieran o se crearan.

Sólo podrá cederse el uso de los ejemplares por 8 ó 12 meses, -dependiendo de las circunstancias- a instituciones botánicas reconocidas y en ningún caso a particulares. El Herbario MUB se reserva el derecho de no atender aquellas peticiones que a juicio de un conservador, del director o de ambos, no ofrezca las necesarias garantías. Las solicitudes de cesión serán



enviadas por escrito al Herbario MUB, dirigidas a un conservador o al director del Herbario, que se harán responsables de la conservación y devolución del material. Las cesiones deben ser autorizados por ambos. En la solicitud se debe especificar el nombre del investigador que estudiará las muestras, así como el objeto y alcance del trabajo que se quiere realizar.

En cualquier caso, el director o, en su ausencia, el conservador principal, debe informar a los conservadores del Herbario MUB de las cesiones realizadas, ya que podrían estar en vía de estudio por algún investigador ligado al Herbario MUB. En todo caso el director pondrá en contacto al solicitante con el (conservador) implicado para que, si lo creen oportuno, intenten llegar a algún tipo de acuerdo de colaboración previo a la aprobación de la cesión.

Las copias de la solicitud y de la autorización de la cesión -en su correspondiente formato- serán archivadas por el conservador principal.

Las prórrogas de las cesiones deben ser solicitadas por escrito a cualquiera de las personas anteriormente citadas -conservadores o director- y autorizadas por ambos.

La solicitud de devolución será realizada por el conservador principal al agotarse el plazo.

En cualquier caso el Herbario MUB se reserva el derecho de solicitar la devolución cuando lo estime oportuno.

Se restringirán las cesiones de zonas geográficas o de grupos taxonómicos que estén siendo estudiados por el personal docente-investigador ligado institucionalmente al Herbario MUB.

Cuando el material objeto de la cesión sea muy voluminoso, el conservador principal podrá dividirlo y enviarlo por partes. Los ejemplares pedidos serán detallados en el impreso de cesión al menos por su número de referencia y el nombre de la persona que cedió el ejemplar.

Los envíos deben hacerse con extremo cuidado en el embalaje para evitar el deterioro durante el viaje.

## **MANEJO DE LOS ESPECÍMENES DEL HERBARIO**

### a.- Normas generales

Las colecciones del Herbario MUB se mantienen con la finalidad de compatibilizar su conservación con el uso en la investigación científica. En consecuencia, en tanto la intención prioritaria y principal es facilitar su uso al



máximo para todos los investigadores, las decisiones concernientes al muestreo o estudio destructivo o extractivo (polen, esporas, ADN, etc.) de los ejemplares debe estudiarse caso por caso y con la autorización de los conservadores, tanto cedentes de muestras aisladas, como de las colecciones.

Bajo ningún concepto se cambiarán los pliegos de camisa ni de carpeta. En el caso de observar alguna anomalía se comunicará al conservador principal, el cuál obrará en consecuencia. Los cambios de este tipo se realizarán con el conocimiento de todos los conservadores con el fin tener localizado los materiales.

Los especialistas o revisores de especímenes que identifiquen los pliegos o muestras estudiadas deben utilizar etiquetas de revisión. En ellas se debe escribir de forma legible el nombre del taxón, del investigador, la fecha y la institución de procedencia, incluida la Universidad de Murcia.

Ningún ejemplar o fragmento será separado del pliego. Está prohibido hacer anotaciones en los pliegos originales. Para este fin se utilizarán también etiquetas como en el caso anterior.

Si existiera mezcla de material se escribirá una etiqueta específica para cada ejemplar, de manera que su identificación sea inequívoca.

La disección de ejemplares del Herbario sólo está permitida, previa autorización de los conservadores o cedentes de muestras, en los casos en que sea imprescindible para su identificación. Todos los fragmentos resultantes, incluidas microreparaciones se situarán en un sobre apropiado que se pegará al pliego. Queda prohibida la disección o extracción en materiales tipos o en pliegos con un solo ejemplar.

En el caso de estudio de materiales tipo será necesaria la supervisión del conservador o del director del herbario.

Salvo autorización de un conservador de colección o cedente de especímenes incluidos en las colecciones generales, no está permitido extraer muestras para estudios de palinología, anatomía, fotoquímica, materia! genético, etc, o cualquier otro material que implique la destrucción de los especímenes del Herbario.

Se ruega recibir una copia de las publicaciones que se hayan basado en material de! Herbario MUB, con el fin primordial de elaborar la memoria anual de actividades.

Todo aquello que forme parte del herbario deberá ser inventariado.



#### b.- Normas específicas para estudios destructivos o extractivos

Ningún material será separado del espécimen original sin el consentimiento escrito del conservador responsable de la colección o del cedente de las muestras, en el cuál el investigador solicitante adquirirá los siguientes compromisos, añadidos a los mencionados en el apartado de publicaciones.

1. Hojas, polen, esporas, etc, podrán ser tomadas sólo si el material disponible es adecuado y ulteriores estudios no se vean comprometidos por la retirada de este material.

2. No se permite la retirada de material de ejemplares tipo o de aquellos taxones que estén representados en el Herbario por menos de 3 ejemplares.

3. Cada ejemplar debe ser acompañado de una etiqueta que indique el material usado, la naturaleza del estudio, el nombre científico aceptado por el investigador, su nombre, centro de trabajo y fecha. El Herbario MUB debe ser citado en las publicaciones resultantes y copia de ellas deben enviarse al mismo.

4. No se permitirá, de forma general, el uso de material para un segundo estudio si la naturaleza de éste es la misma (polen para MEB, MET, material para extracción de ADN, etc.

5. Según la finalidad del material que se tome, el investigador debe retornar al Herbario MUB: una preparación microscópica permanente de polen, hoja, spora, fotografías MEB, MET, etc. Este material será incorporado al herbario MUB donde quedará disponible para futuros estudios.

6. Para las extracciones de ADN se solicita el envío de antemano del protocolo de extracción y la cantidad estimada de material. La petición será revisada por el conservador a cargo de la colección y un especialista del Departamento en técnicas moleculares. Los ejemplares deben acompañarse de una etiqueta indicando que se han usado para este tipo de análisis (ver punto 3). El "Accesión number" de GenBank u otra base de datos oportuna debe incluirse o enviarse más tarde.

7. El herbario MUB no mantiene un historial de los tratamientos sufridos por los ejemplares que conserva y por tanto no puede garantizar que el material que se envíe resulte adecuado para el fin que se solicita.



### c.- Uso interno

El traslado de los materiales desde las instalaciones del Herbario MUB al Departamento de Biología Vegetal debe ser conocido y anotado en un fichero por el conservador principal, con el fin de tener localizado el material para cualquier eventualidad: solicitudes de cesiones de uso temporal, desinsectaciones, inclusiones, etc.

El acceso a los pliegos del herbario es libre, pudiéndose extraer los especímenes de las estanterías, pero debe ser comunicado al conservador principal, así como la devolución a las mismas debe hacerse a través del conservador principal o con su conocimiento, por las mismas razones indicadas anteriormente.

En el caso de colecciones separadas no habrá que solicitar la asistencia del conservador implicado, para la consulta de los especímenes, si el estudio no es destructivo o extractivo.

Para la consulta y manejo del material por personal interno se aplicarán y seguirán escrupulosamente las mismas normas generales exigidas para los préstamos solicitados desde fuera de la institución, incluidas las normas generales para muestreos o estudios destructivos (polen, esporas, análisis ADN, MEB, MET), así como las normas expuestas en el apartado "Publicaciones basadas en materiales del Herbario MUB".

### **PUBLICACIONES BASADAS EN MATERIALES DEL HERBARIO MUB**

Las colecciones llevan asociadas un intenso trabajo de recolección, nomenclatura, taxonomía, montaje y esfuerzo económico. Cuando un investigador accede a ellas recibe también multitud de información generada por otros autores que han trabajado previamente y cuyos esfuerzos a menudo quedan eclipsados. Por esta razón parece necesario un esfuerzo de colaboración entre investigadores e Instituciones en el reconocimiento de la labor de todos. Por ello las publicaciones basadas en el material de MUB deben incluir:

- a. Un listado de todos los materiales y colecciones utilizadas, preferentemente con el número de registro de MUB y el nombre del colector.
- b. Para publicaciones basadas en especímenes o en datos del Herbario MUB, donde se utilicen los mismos sin añadir nueva información (revisiones, georeferenciación, etc.) se consultará con el conservador/es para establecer la forma de reconocimiento que aparecerá en la publicación.



c. Para publicaciones en que se utilicen especímenes de MUB, colectados, descritos, iconografiados o estudiados por investigadores en activo del Herbario MUB será absolutamente necesario pactar, si procede, la coautoría de las mismas, en función del número de ejemplares utilizados y de la naturaleza de la publicación.

d. Para publicaciones basadas en bases de datos generadas a partir del herbario MUB, se consultará con el conservador/es para establecer la forma de reconocimiento que aparecerá en la publicación.

### **VISITANTES Y HORARIO**

Para la consulta del Herbario será necesario cumplimentar; una ficha de visitante, donde figure la autorización de un conservador. Estas fichas se solicitarán al conservador principal o al director del Herbario y quedarán archivadas en sus instalaciones con objeto de formar parte de la memoria anual de actividades.

Para estancias superiores a tres días o para disponer de servicios especiales (microscopía, listados de ordenador, etc) es conveniente comunicarlo al menos con dos semanas de antelación.

El Herbario MUB permanecerá abierto de lunes a viernes de 8 a 15 horas, en razón de su ubicación en un edificio de servicios de la Universidad.

### **SITUACIONES TRANSITORIAS, ADICIONALES Y PARTICULARES**

Los especímenes que quieran ser incluidos en el Herbario MUB, deben ser congelados al menos durante 72 horas en las dependencias del Herbario, con objeto de evitar infecciones. A este efecto el conservador principal debe ser intermediario absolutamente necesario.

La ampliación de las colecciones existentes o creación de una nueva colección bajo la responsabilidad de un conservador; sólo podrá realizarse si existe espacio disponible en las estanterías y presupuesto para la ampliación de este espacio mediante la adquisición de nuevos módulos o armarios adecuados. En ningún caso las ampliaciones de este tipo pueden llegar a causar disfunciones al uso y mantenimiento normal del herbario en todos sus aspectos,

Los procesos de desinsectación del herbario tendrán que realizarse en periodos vacacionales, dado que se ubica en un edificio de Servicios.

No está autorizada la acumulación ni almacenamiento de materiales fuera de las estanterías ni la inclusión de especímenes sin número de registro del Herbario MUB.

