

---

Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Farmacia  
Herbario "Víctor Manuel Ovalles" (MYF)

## Información de interés para estudiantes y colaboradores

La siguiente es una recopilación de esquemas, figuras e indicaciones elaborada por el personal del herbario (**Stephen Tillett, Gerard Haiek, Giovannina Orsini y Victoria Cabrera**) con la finalidad de proporcionar a los colaboradores, interesados y pasantes algunas herramientas básicas en el procesamiento de muestras botánicas. Incluye una explicación sobre la definición, función y organización de un herbario con ejemplos de éstos, una guía para la colección de muestras botánicas y, por separado, 'nuestras' normas para el secado, montaje, registro, computarización e intercalado de las muestras. Cada herbario puede tener estilos diferentes para cada uno de estos pasos.

¡Quedamos a la orden!

Un **herbario** es una biblioteca (o museo) de plantas (secas) en la cual se almacena información valiosa para numerosas disciplinas y que es a su vez alimentada por éstas. Requiere un arreglo adecuado y un sistema de registro tal que permita acceder a la información almacenada, así como un mecanismo de resguardo de su material pues resulta de alto valor histórico.

Existen diversos tipos de herbarios que se pueden clasificar por su ubicación, objetivos, cantidad y diversidad de muestras. Por ejemplo: herbarios internacionales con numerosas muestras representativas de la flora mundial, herbarios regionales o nacionales con buena representación de la flora local, y herbarios especiales dedicados a un tipo particular de muestras, proyectos o docencia (Anexo 1).

Este es un herbario principalmente etnobotánico, razón por la cual la mayoría de las muestras depositadas provienen de estudios antropológicos y tienen usos y nombres comunes asociados (Anexo 2). Y aunque es frecuente contar con muestras comprobantes de estudios farmacológicos, fitoquímicos y/o toxicológicos, la base de todo herbario son los estudios florísticos (botánicos y ecológicos). En vista de la heterogeneidad de nuestras fuentes de muestras botánicas solemos entregar estas normas. Cuando se trata de muestras comprobantes ('voucher') para validar un estudio, el colaborador puede requerir un número de registro de herbario con las siglas internacionales del mismo (ej. MYF 27034), principalmente para publicaciones científicas.

Cada herbario del mundo que cumpla con ciertas características, como número de muestras y continuidad, por ejemplo, puede estar registrado en el *Index Herbariorum*<sup>1</sup>, de manera que sea reconocido por la comunidad científica a nivel mundial. Si le genera curiosidad, pregúntenos por qué nuestras siglas son MYF.

---

<sup>1</sup> <http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>

---

## NORMAS PARA LA RECOLECCIÓN DE MUESTRAS BOTÁNICAS

Será posible identificar sus colecciones con más rapidez y precisión si atiende en lo posible a las siguientes recomendaciones, para obtener muestras de óptima calidad y con datos suficientes. Estas muestras, al final de su procesamiento quedarán depositadas en uno o más herbarios como comprobantes del estudio, o de los datos, como referencia para futuros investigadores estudiando la distribución de las plantas o el uso de éstas. Cabe recordar que las primeras colecciones conservadas de esta manera fueron hechas por Luca Ghini en la década de 1540, y aún se conservan en el herbario de la Universidad de Torino, Italia; merece así tratar de preparar una muestra de calidad que valdrá el esfuerzo y costo de conservarla por unos siglos, y para respaldar su nombre como buen colector!.

1. La identificación se basa en flor, fruto, hoja y demás partes vegetativas, en ese orden, debido a que se hace muy difícil identificar muestras estériles; así que trate siempre de encontrar algo de flor y/o fruto, cuando sea posible, para tener una muestra más completa. Por ejemplo, una muestra consistente solamente de la raíz utilizada como medicamento no puede ser identificada. Los indígenas y campesinos son muy conocedores de las plantas que usan: es importante obtener sus comentarios sobre flores, frutos, usos, nombre común y otros datos, sobre todo cuando Ud. debe coleccionar una muestra estéril, que consiste solamente de ramitas con hojas.
2. Cuando pueda, haga tres muestras idénticas ('duplicados') de la misma planta; esto nos permite enviar una a un especialista cuando sea necesario, más la entrega obligatoria al Herbario Nacional (VEN) de otro ejemplar. Trate de coleccionar una muestra suficiente, ni tanto material que entorpezca su conservación, ni tan poco que dificulte su identificación (**figura 1**).
3. Sus números de colección son secuenciales, uno para cada planta distinta coleccionada. Pero se usa el mismo número para cada uno de los duplicados, como también para muestras guardadas aparte, tales como porciones de la planta (corteza, resina, madera, semillas o frutos, etc.) para así no tener duda sobre cual es la muestra comprobante a la que pertenecen. Si desea mantener juntas varias plantas usadas en una misma receta, puede usar el mismo número con letras (p. ej.: 102a, 102b, 102c, ---) Es suficiente colocar solamente este número en el papel de prensar la muestra (**figura 1**), pero recuerde que esto debe ser en lápiz de grafito blando (3B ó +) o de cera (la tinta de bolígrafo se disuelve en el alcohol de preservación), y debe ser idéntico al número usado en la hoja de libreta de apuntes correspondiente. Si desea, puede usar la tira duplicada al final de cada hoja (**figura 2**).
4. Aunque a veces es difícil en el campo, y fastidioso, si se escriben los datos completos y legibles (**para nosotros**) en una libreta (como la que se muestra en la **figura 2**), no será necesario que Ud. los transcriba después. Al entregarnos la libreta, como desconocemos muchas de las palabras indígenas o de los dialectos regionales, o quizás por sus letras fonéticas diferentes, podríamos interpretar mal lo que quisiera indicar por no entender su escritura. Por supuesto, cuando se trata de una colección extensa, nos facilita muchísimo si nos entrega los rótulos en formato digital, para lo cual podemos proveerle un formato similar al mostrado en la **figura 3**.
5. Indique la localidad y geografía con la precisión adecuada para cada sitio distinto; en las hojas para las siguientes colecciones en el mismo lugar se puede indicar estos con comillas (" ", " "), o

---

‘idem’. En regiones apartadas, especialmente en el Sur del país donde los poblados no aparecen en los mapas, son de gran ayuda las coordenadas aproximadas de longitud y latitud.

6. Asegúrese de que el nombre vulgar es de la localidad, por medio de más de un informante si es posible; o, si no es, indique de dónde proviene.
7. Indique el hábito de la planta, es decir, si es árbol, arbusto, hierba, rastrera, etc., su altura aproximada, y si crece en bosque, sabana, conuco, al lado del río, etc.; indique el color de la flor y/o fruto. Si es árbol, puede indicar su altura, o si su copa es del estrato inferior, medio o del techo del bosque, etc., más el **d**íámetro aproximado de su tronco **a**l nivel del **p**echo (DAP). Adicionalmente puede suministrar información como presencia y color de látex, resina o savia, que podrían facilitar la identificación de la muestra. La morfología general básica se muestra en la **figura 4**.
8. Indique con lógica el uso de la planta, si lo hay, la parte involucrada, y la manera de preparación cuando sea posible. Puede haber más de un uso para una parte, o usos distintos para diferentes partes de la planta. Las categorías mayores incluyen: alimentación, ceremonial, mágico, medicinal, veneno y tecnología (cestería, construcción, colorante, etc.). Es de igual importancia señalar que no tiene uso conocido. Por ejemplo: al decir que se usa la raíz como veneno, la anotación adicional de que es de uso mágico y que no toca directamente a la víctima o su alimento, nos diría que no es necesario un estudio químico.
9. Como se indica en el esquema de toma de muestras, mantenga las muestras en la prensa con suficiente presión para mantenerlas planas; si va a pasar más de un día antes de procesar en el herbario se deben conservar en alcohol 50-70%: las hojas de periódico deben quedar completamente húmedas, pero no empapadas y la bolsa plástica bien cerrada y sin huecos. En caso de no contar con alcohol deben cambiarse los periódicos diariamente y dejar la prensa en un sitio aireado, seco y soleado. Si se coloca una lamina de vidrio encima se aprovecha del efecto invernadero, y tanto más si entre la prensa y el vidrio se coloca una hojade papel o tela negra o de color muy oscuro. Esto aumenta considerablemente la temperatura en la prensa. Se deben conservar las muestras bien por un método u otro para que el moho no entre y destroce las plantas (**figura 4**).

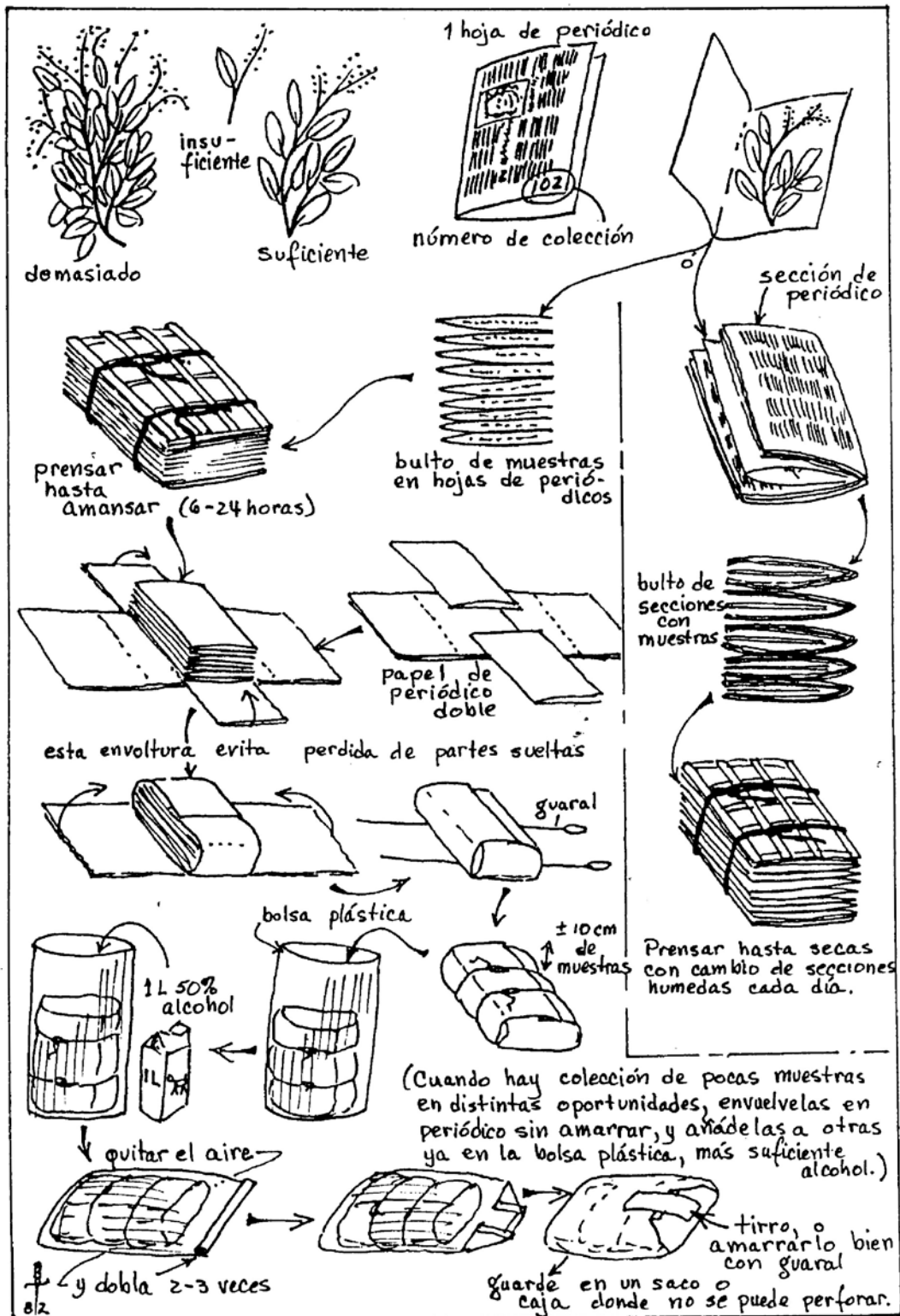


Figura 1: Metodología básica de colección de muestras botánicas. Esquema elaborado por S. Tillett.

Favor escribir de manera legible.

Estado (Terr.), Distrito, etc.:				
GEOGRAFÍA:		Altitud		m.
Serranía				
Cerro				
Río				
Topografía				
ECOLOGÍA: Exposición:		: Sol <input type="radio"/> , semisombra <input type="radio"/> , sombra <input type="radio"/>		
Suelo y vegetación:				
Sitio (o el más cercano):				
Grupo :				
étnico				
Su nombre :				
para la planta				
DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA: Hierba <input type="radio"/> , maculla <input type="radio"/> , bejuco <input type="radio"/> , arbusto <input type="radio"/> ,				
Árbol <input type="radio"/> : DAP ; Tamaño:				
Dominante <input type="radio"/> Abundante <input type="radio"/> Común <input type="radio"/> Frecuente <input type="radio"/> Ocasional <input type="radio"/> Cultivada <input type="radio"/>				
Características resaltantes:				
Usos y/u otros datos del informante:				
(sigue y/o Comentarios al dorso)				
Colector:	Nº	día	mes	año
- - - Escriba esta tira en lápiz, cortarla, y añadirla a la muestra. - - -				
Colector:	Nº	día	mes	año

Figura 2: Formato de libreta de campo. Puede ser cualquier cuaderno e incluir información similar.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA - FACULTAD DE FARMACIA  
**Herbario Dr. Víctor Manuel Ovalles (MYF)**  
**FLORA DE VENEZUELA**

CHN "Pazote"  
*Chenopodium ambrosioides* L. Det.: Yoleidis Moya

Sufrútice erecto muy aromático. Flores blancas.

**Distrito Capital. Caracas.**  
 Av. Baralt. Comercial Nuevo Poporopo (Artículos de santería).  
 Diagonal al Centro Comercial Doral Baralt.

Medicinal: contra los parásitos

Col.: **Yoleidis Moya 03** **14 oct 2014**

---

Muestra comprobante de estudio toxicológico, Postgrado en  
 Toxicología, Fac. Farmacia - UCV 2014

INSTITUCION A LA QUE ESTA ADSCRITO EL HERBARIO  
**Nombre del Herbario y siglas**  
**TIPO DE COLECCION (\*)**

Siglas o nombre de la Familia "Nombre común"  
*Nombre científico* con su Autor. Det.: identificador

Breve descripción de la planta. Características que no se vean o se pierdan con el secado.

**Dependencia (País, Estado, Distrito...)**  
 Localidad específica con puntos de referencia que aparezcan en los mapas. Si es posible, coordenadas geográficas. Ecología.

Uso que se le atribuye, si lo tuviera.

Col.: **Nombre del colector y número** **Fecha de colección**

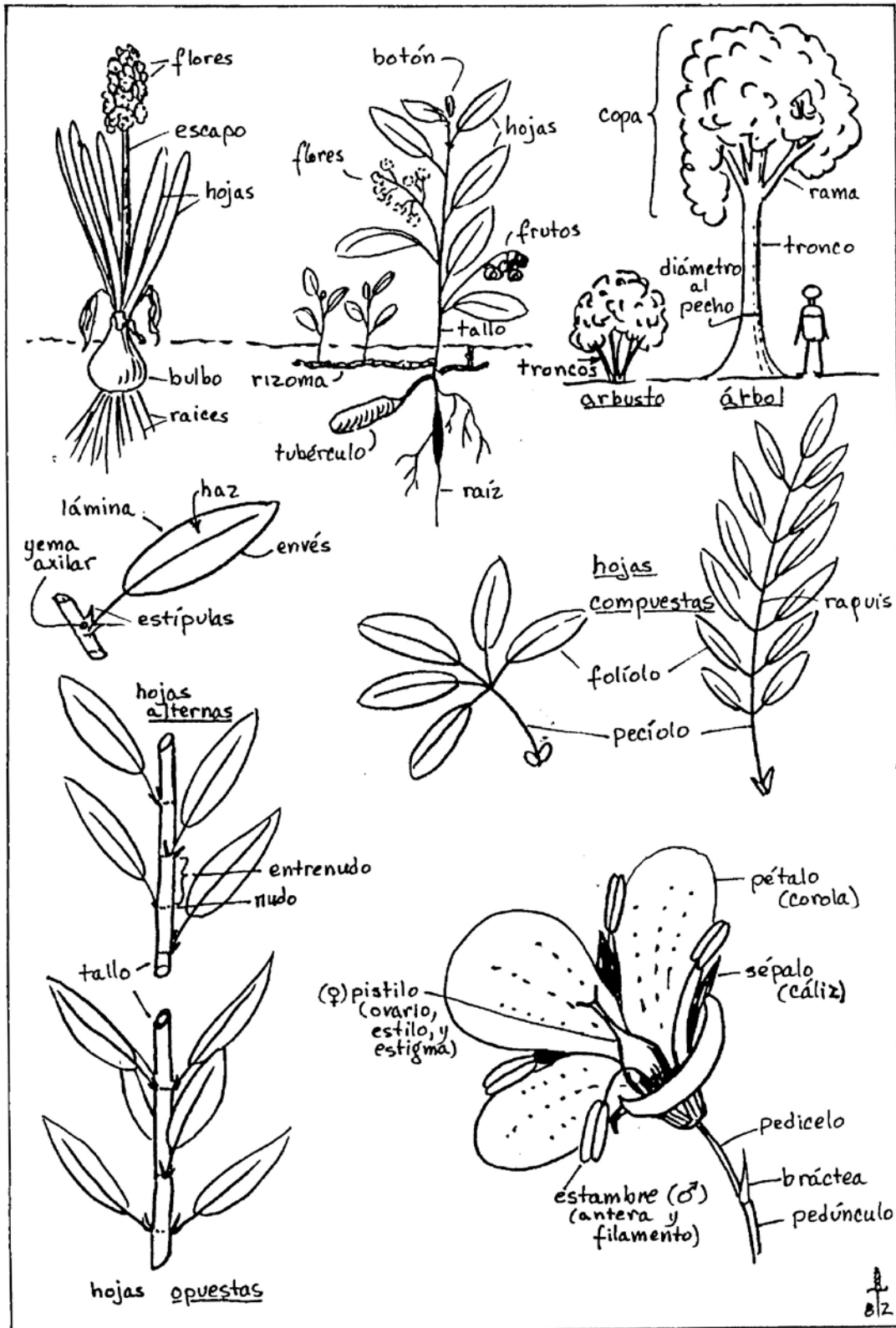
---

Nombre del proyecto, grupo de trabajo u otro dato particular

**Figura 3:** Ejemplo de rótulo y su explicación. El estilo puede variar a gusto del investigador. Se recomienda ver algunos modelos en el Herbario.

(\*) Flora de Venezuela, Plantas tóxicas de Venezuela, Plantas útiles de Venezuela, etc.



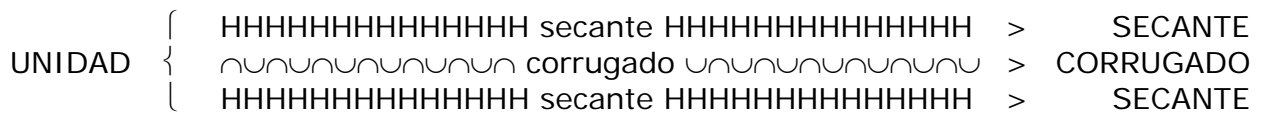


**Figura 4:** Morfología básica para considerar en la elaboración del rótulo. Esquema elaborado por S. Tillett.

## NORMAS PARA EL SECADO DE MUESTRAS

### A. Montaje

1. El secador funciona con dos unidades espirales de cocina eléctrica, más un ventilador de ‘doble caracol’ que forza aire sobre estos (El ventilador necesita ocasional mantenimiento: limpieza de polvo y aceitar el eje donde sea apropiado: tarea del personal del Herbario). El aire caliente circula por los corrugados de la prensa para secar las muestras.
2. Las muestras se secan, en su papel de periódico original de una sola hoja doblada, que debe tener los números de colección escritos en el borde, o un rótulo de campo adentro con la muestra. Si en el campo, por falta de suficiente papel, se colocaron más de una muestra duplicada en un solo dobléz de periódico, o el papel húmedo con alcohol se haya razgado, estos se deben reducir a una muestra por dobléz, utilizando papel periódico nuevo, siempre colocando el número de colección (y el colector cuando sea necesario) en el borde del papel. Muchos son los números de colección repetidos entre colectores y, por falta de esto, se han confundido, eliminando la posibilidad de identificar el origen de las muestras.
3. Cada muestra en su papel se coloca entre unidades de la prensa. Estas unidades consisten de un ‘sandwich’ de dos hojas de ‘papel’ secante con un corrugado de aluminio entre ellos. Es importante mantener estas unidades como sandwich, en vez de separar los componentes, para evitar el doble trabajo de colocarlos de nuevo en ese orden.



El papel secante que hemos podido obtener es de mala calidad y muy quebradizo – maneje con cuidado. Hay dos modelos de corrugados, los de corrugación gruesa están en uso desde 1967; los chatos fueron regalados por una expedición inglesa después de terminar su trabajo aquí. Es preferible utilizar los gruesos ya que permiten un mayor flujo de aire caliente para el secado de las muestras.

4. Utilizando las cajas abiertas provistas, se coloca una unidad + una muestra + una unidad + una muestra, etc. hasta tener una pila de 15 a 20 cm de alto. Mientras se arma esta pila, después de cada 2 o 3 muestras, se golpea los lados de la caja con las palmas de las manos para asegurar que la pila esté bien cuadrada. Esto es muy importante para asegurar que la pila entre bien en el secador.

Trate de colocar las partes gruesas de las muestras hacia los bordes, para que el grueso de la pila no esté siempre en el centro.

5. Se desliza la pila de la caja halando la unidad al fondo, se sostiene con las dos manos, y se coloca en la prensa sobre la base de plancha de metal. Para la primera pila colocada, debe tener varias unidades de las chatas para evitar el enfriamiento de la primera muestra por el efecto de borde; lo mismo se hace en el tope cuando se termina la carga de la prensa.



6. En el caso de muestras de gramíneas o hierbas delicadas, se puede colocar una pila encima de la otra hasta terminar o llenar la prensa. Para muestras bultosas o leñosas, donde siempre el centro es más grueso, coloque una unidad encima de la pila, y encima de ésta coloque una cuña a cada lado para evitar que no haya presión sobre los lados de la prensa; esto permitiría que el aire caliente se escape y la falta de presión dejaría que las hojas se arruguen. Se hace esto para cada pila que lo necesite.
7. Cuando hay muestras de tallos algo gruesos con hojas, utilice los cojines de goma espuma para asegurar que las hojas se presen planas.
8. Terminado de montar las muestras y, con una o dos unidades de corrugado chato encima (y asegurando que la pila entera esté bien ordenada), se coloca la plancha superior, y se desliza la lámina de tranca hasta cerrar la abertura. Enganche un resorte en la oreja abajo en cada lado, luego estírelos y engánchelos en las orejas de la plancha superior o en el gancho del tornillo. Se puede ajustar la presión con las mariposas de los tornillos (Poner presión sobre la pila, a la vez que se hala el tornillo hacia arriba facilita esto). La pila de muestras encojerá hasta 10 cm o más con una prensa llena hasta arriba, pero los resortes mantendrán una presión adecuada.  

Si está secando solamente una o dos pilas (<25 cm) la pila no encogerá mucho, por lo que es suficiente utilizar los tornillos enganchados en las orejas de abajo, atornillados fuertemente.
9. Se puede ajustar el reloj para que el secador se prenda a cierta hora y se apague después del tiempo deseado. Consulte con el personal del Herbario para este ajuste. Por regla general las muestras se secan durante las horas de actividad del herbario, bajo supervisión: una vez, por una prensa mal montada, pedazos de papel cayeron sobre los espirales y se incendiaron; en otra oportunidad fallaron los ventiladores y se quemaron varias muestras.
10. El tiempo de secado depende del tamaño de la prensa montada y la succulencia de hojas o grosor de tallos y frutos. Una prensa grande de gramíneas secará en menos de 8 horas. Muestras de *Clusia* pueden necesitar varias sesiones. Si la pila es <25 cm es mejor utilizar un solo espiral de calentamiento.
11. Lo que es de muy poco conocimiento es que las muestras pueden secarse con aire a temperaturas mayores que 100°C: la evaporación del agua mantiene el material tibio a lo máximo. Las muestras que pasan demasiado tiempo de secado se tuestan algo y adquieren color marrón (esto pasa como regla general en algunas familias o géneros, y las Melastomataceae se vuelven negruzcas y extremadamente quebradizas). Si las muestras no se secan suficientemente, los huevos de insectos, por ejemplo, sobre todo en las flores, no se morirán y en pocas semanas podría surgir una infestación. Es casi imposible producir una muestra de color bonito con tallos o frutos que deban secarse por más tiempo que sus hojas.
12. Al terminar no olvide usar el cepillo para limpiar el mesón, colocando en la papelera el polvo y pedacitos que hayan caído. Comprima las envolturas de papel de los bultos y colóquelos en el pipote o la papelera.
13. **Deje el sitio limpio y ordenado.**

---

**B. Desmontaje**

1. Se quitan primero los resortes, o se desenganchan los tornillos; se coloca la plancha-tapa en su sitio encima de la prensa **CON CUIDADO**: es pesado, y puede romper su pie si se le cae.
2. Remover una pila a la vez, colocándola en el mesón a un lado de la caja abierta; quite las unidades secantes poniéndolas en un montón ordenado al lado, y pase la muestra a la caja abierta, sobre un cartón corrugado como base para mover la pila de muestras. Si tiene varios duplicados, es mejor dejar la primera abierta y las demás encima, con la abertura del papel hacia el dobléz del primero, luego cerrando el primero sobre los demás. Así tendrá los duplicados juntos como una unidad.
3. Coloque las cuñas y cojines de espuma en pilas aparte, ordenadas.
4. Cuando tenga suficientes muestras secas apiladas en la caja para llenar una bolsa plástica, quitelas con el cartón base, ubíquelos en la bolsa, coloque una ficha con los datos de colector y fecha de secado adentro sobre las muestras. Luego presione para quitar el aire excesivo, haga dos o tres dobleces transversales a la abertura de la bolsa, doble las esquinas hacia adentro, y pegue el dobléz a la bolsa para prevenir el movimiento de las muestras o la entrada de insectos. Cuando coloque la cinta plástica para sellar la bolsa pegue un pequeño trozo de papel en el lugar donde va a cortar la cinta: esto evita que la tijera se llene de goma, facilita retirar la cinta de la bolsa, así como encontrar el borde del rollo de cinta la próxima vez que se vaya a utilizar. Haga esto las veces que sea necesario para ubicar todas las muestras secas.
5. En este proceso de desmontaje algunas muestras gruesas pueden no estar secas: tocándolas levemente con los labios se siente que están frías (es la manera tradicional!). Estas se colocan aparte para una segunda sesión en la prensa, normalmente con su unidad sandwich debajo.
6. Después de terminar coloque ordenadamente los componentes de la prensa de secado en sus respectivos sitios. Al terminar no olvide usar el cepillo para limpiar el mesón, colocando en la papelería el polvo y pedacitos que hayan caído.
7. **Deje el sitio limpio y ordenado.**

---

## NORMAS PARA EL MONTAJE DE MUESTRAS

### A. Pegado

1. Asegúrese que la muestra tiene rótulo, y si hay material en exceso, tanto que se pueda utilizar para otra muestra **completa**, que tenga otro rótulo – si no lo tiene: saque una fotocopia y divida la muestra en partes iguales completas. Consulte con el personal del herbario.
2. Chequee que el número del rótulo corresponda con el que está escrito sobre el periódico en el que se encuentra: si hay diferencia, aparte la muestra para consultar con el personal del herbario.
3. Si la muestra es tan grande que debe montarse en más de una cartulina (como muestras de palmeras, p.ej.), asegúrese que tiene suficientes rótulos para la cantidad de cartulina que va a utilizar. Coloque a lápiz sobre cada rótulo una numeración que indique que son partes de una misma muestra (p.ej. 1de2, 2de2).
4. Primero, ubique la muestra y el rótulo encima de la cartulina de prueba para ver cómo los va a montar, y para saber en qué orden debe montar las distintas partes, si las hay. Asegúrese que algunas hojas queden al revés, que las flores o frutos no queden tapados por las hojas, y que se pueda ver el ápice del tallo. Cuando se trata de helechos, es muy importante que la mayoría de la(s) hoja(s) queden al revés para que se puedan apreciar los esporangios (que están siempre al envés de la hoja).
5. Seleccione un sobre de tamaño adecuado para las piezas sueltas, o de hojas u otras piezas que puedan desprenderse en el futuro, y ubíquelo sobre la cartulina de prueba.
6. Nunca monte la muestra de tal forma que queden partes fuera del borde de la cartulina. Cuando sea necesario, se puede cortar parte de una hoja o quitarla por completo, dejando estas porciones en el sobre. También se puede cortar una parte desnuda de hojas de un tallo para el mismo propósito.
7. Trate de ubicar las partes gruesas hacia el borde de la cartulina; si la muestra consta de unos frutos algo grandes, o de una muestra que se coloca en el sobre en lugar de pegarla, ubique estos hacia los bordes laterales o superior e inferior; esto se hace para que, dentro de la gaveta del herbario, no haya tanto bulto en el centro del conjunto de muestras.
8. **¡Por favor! Nunca forme dibujos o patrones geométricos**, etc. con las piezas sueltas de una muestra. Se pueden pegar las hojas sueltas para que aparenten su posición original, pero siempre dejando unos mm de espacio entre el pecíolo y el nudo del tallo.
9. Coloque suficiente pega en las partes de la muestra que van a tocar la cartulina: no es necesario embadurnar todo el envés de la muestra. El rótulo y el sobre deben ser pegados por completo, salvo en el caso de tener una muestra muy grande que cubre la mayor parte de la cartulina, en cuyo caso se puede pegarlos por un borde, lo cual permite levantarlos para ver las partes tapadas de la muestra. La pega es una mezcla propiedad del Herbario<sup>2</sup>.
10. Si hay flores o frutos sueltos, la mayoría de estos debe colocarse en el sobre. Cuando sea necesario se puede utilizar más de un sobre pequeño o mediano, o hacer uno grande.

---

<sup>2</sup> Si está interesado puede solicitar copia de la publicación.

11. Si es necesario hacer un sobre, este debe tener suficiente borde superior doblado para mantenerlo cerrado aunque tenga un contenido algo bultoso. No es necesario insertar un lado del sobre en el otro – una vez en el herbario, la presión de muestras encima mantendrá estos cerrados.
12. Remueva la pega extra que quede en la cartulina, para que no se pege el periódico o tela con que se tapa durante el secado de la pega.
13. Coloque cada muestra montada en la caja de montaje, cúbrala con su propio periódico o con la tela dispuesta para tal fin y un solo secante, y coloque de nuevo la tabla con el peso para dar suficiente presión a la pila de muestras.
14. Después de terminado, si fuese necesario, las muestras pueden ser montadas en el secador para asegurar la presión y secado apropiado.
15. Al terminar no olvide usar el cepillo para limpiar el mesón, colocando en la papelera el polvo y los pedacitos que hayan caído. Cuando use hojas de periódico colóquelas en el pipote o la papelera. Si usa la tela, colóquela en el sitio dispuesto.
16. **Deje el sitio limpio y ordenado.**

#### **B. Refuerzo de muestras montadas (Cinta)**

1. El refuerzo se aplica para asegurar que las partes de la muestra montada no se muevan ni se suelten.
2. Las muestras a reforzarse se colocan sobre una lámina de cartón corrugado.
3. El refuerzo nuestro (también propiedad del herbario<sup>2</sup>) se aplica utilizando un recipiente plástico de los que usan para mostaza y salsa, y se aplica de la misma manera. El grosor del “gusano” de refuerzo que se aplica debe corresponder con la parte sujeta: más delgado para una hoja, más grueso para un tallo. El refuerzo se reduce drásticamente al secarse, por ende puede necesitar aplicar dos o tres gusanos sobrepuestos para fijar un tallo grueso.
4. **Nunca tapar** la punta basal cortada de una rama, ni los nudos, ni las puntas de las hojas. No embadurnar los frutos con refuerzo para fijarlos; si no se quedan pegados con refuerzo entre la cartulina y el fruto, es mejor ubicarlos en el sobre.
5. Aplique refuerzo solamente para fijar partes a la cartulina, no para fijar una parte a otra que esté debajo.
6. Si la parte a pegar no queda adosada a la cartulina, será necesario ubicar un peso en un sitio estratégico para obligarla tocar la cartulina.
7. Las muestras reforzadas se ubican en el gabinete asignado hasta que el refuerzo esté seco.
8. Al terminar no olvide usar el cepillo para limpiar el mesón, colocando en la papelera el polvo y los pedacitos que hayan caído.
9. **Deje el sitio limpio y ordenado.**

---

## NORMAS PARA EL REGISTRO DE MUESTRAS

Todo herbario lleva un registro de los ejemplares que se incorporan a la colección y de aquellos que se extraen de ésta (p.ej. como préstamo). A cada muestra, luego de secada y montada, se le asigna un único número de registro que se conoce como número de accesión. Esta cifra o código es equivalente a una cédula de identidad y suele ser importante al comunicar los resultados de la investigación que involucre dicha muestra.

En nuestro herbario sugerimos realizar el registro de una muestra (o lote de muestras) de la siguiente manera (esta tarea la realizan los jefes, o pasante con más experiencia):

1. Ubique el **cuaderno de accesión (MYF REGISTRO entrada y salida de muestras)**, la tinta y su pluma, el sello **“computarizado”**, el sello **“MYF”** (por si ha quedado alguna cartulina sin sellar), y desocupe un mesón para trabajar cómodamente.
2. Ordene las muestras para registrar por grupos; es decir, por colector principal y su número (Ángel Fernández, Reina Gonto, Otto Huber, etc.), por lote recibido (envío de MO, de IVIC, etc.), por grupos taxonómicos (*Passiflora* de varios colectores), o por tipo de estudio (muestras etnobotánicas, p.ej.). Con cierta frecuencia se reciben muestras aisladas que se registran como **“comprobante de estudio”**, generalmente fitoquímico o toxicológico.
3. Cada cartulina recibe un solo número que consiste en una secuencia que inició en 001 y actualmente va por 29099 (y aumentando). El código de accesión debe colocarse dentro del sello con las siglas MYF, ubicado generalmente en la esquina superior izquierda, en cada cartulina.
4. Una vez identificado el tipo de lote **escriba en tinta y con pluma, con números grandes y legibles**, el número de accesión en la cartulina considerando el último número de registro (si el último código asignado es el 28956, la siguiente muestra a registrar será la 28957 y así con el resto de las muestras).
5. Por cada muestra/lote al que se le asignó una accesión, se anota en **el cuaderno de accesión** los datos del registro: código asignado (uno, si se trata de muestra comprobante o un intervalo, si se trata de un lote de muestras, p.ej. 28957-29000); colectores o si se trata de una muestra comprobante (en la columna **“muestras de”**); fecha (del registro); iniciales o nombre de la persona que registra (en la columna **“hecho por”**).
6. No es común que en este herbario se incorporen a la colección las muestras con sus duplicados (éstos se suelen enviar como intercambio a otros herbarios) por limitaciones de espacio. Sin embargo, si llegase a ser necesario **deberá asignársele a cada cartulina EL MISMO número de accesión**, y se mantendrán las muestras unidas por un clip.
7. En algunos casos, como sucede con las palmas, las muestras tomadas tienen exceso de material y éste se distribuye en más de una cartulina (generalmente indicando en el rótulo **“1 de 2”**, **“2 de 2”** o **“1 de 3”**, etc.). Al momento de asignar el número de registro **se coloca EL MISMO código de accesión en cada una de las cartulinas** ya que representan todas distintas partes o secciones de una misma muestra colectada. Las diferentes láminas que conformen la muestra deben estar todas sujetas por un clip.
8. Devuelva el libro y los sellos a su lugar y resguarde las muestras para el siguiente paso.

## NORMAS PARA LA COMPUTARIZACIÓN DE MUESTRAS

Una vez asignado el número de registro, se procede a guardar los datos de la muestra en la base de datos del herbario que fue elaborada en el programa *Access* de *Microsoft Office*. Esta base de datos representa un respaldo computarizado de la colección y constituye una fuente de información importante para las consultas de los usuarios del herbario, por lo que su actualización debe realizarse de **forma atenta y meticulosa**. Muchos de los inconvenientes con las muestras de una colección se deben a un registro incompleto o incorrecto de la muestra en la base de datos. **POR FAVOR ESTÉ ATENTO AL HACER ESTE TRABAJO.**

Al momento de computarizar una muestra tenga en cuenta los siguientes aspectos:

1. Abra en el escritorio el documento **“HERBARIO pasantes”** del programa Microsoft Office Access. Suele abrirse automáticamente el formulario para introducir datos; en caso contrario, vaya a la barra lateral y, en la opción de **“Formularios”**, seleccione la opción **“CATÁLOGO Formulario”**. Una vez abierta la ventana diríjase a la parte inferior izquierda de la misma y seleccione **“Nuevo registro (vacío)”**.
2. Ingrese en los campos vacíos **TODA LA INFORMACIÓN DEL RÓTULO QUE SE LE SOLICITA EN EL FORMULARIO** considerando en cada caso:
  - **Accesión:** número de registro asignado a la muestra en MYF. Hace referencia al código escrito en tinta, por lo general en la parte superior izquierda de la *exsiccata*.
  - **Colector:** en caso de ser un solo colector, se escribe **“Apellido, Nombre”** p.e: Fernández, Ángel. De ser dos colectores, se coloca el apellido y nombre del segundo colector en el campo **“Colector 2 ó colaboradores”**. Si el rótulo indica 3 colectores o más, se escribe **“colaboradores”** en el campo **“Colector 2 ó colaboradores”**.
  - **Numcol:** se refiere al número que el colector le da a su muestra; éste puede consistir en una secuencia numérica o en una combinación de letras y números. Dos muestras pueden tener números de colección similares, variando únicamente en una letra p.ej.: 20a y 20b. **COLOQUE EL NÚMERO COMPLETO INCLUYENDO DÍGITOS Y LETRAS.**
  - **Fecha:** colóquela en **FORMATO NUMÉRICO COLOCANDO DD/MM/AAAA, separados por BARRAS (ni guiones, ni puntos, ni espacios en blancos)**. Si en el rótulo encuentra la fecha escrita en letras p.ej.: 05 Mar 97, llévelo al formato sugerido, es decir: 05/03/1997. **PRESTE ATENCIÓN:** algunos colectores extranjeros colocan primero el mes y luego el día p.ej.: 09-20-1974. En esos casos registre la información de acuerdo a lo sugerido: 20/09/1974 (puede haber confusión con los días 1 al 12; en este caso es conveniente consultar la base principal **“Herbario 2014”** – y/o a los jefes, para comparar con números cercanos del mismo colector).
  - **Familia:** coloque las siglas correspondientes a la familia de la muestra que está trabajando. Para ello consulte en la cartulina **“Siglas de familias de Pteridophyta y Spermatophyta en el Herbario Ovalles”**, o pregúntele al personal del herbario. Debido a que la clasificación taxonómica es dinámica y se encuentra bajo modificaciones constantes, coloque la información de la familia de acuerdo a como se reconoce en este herbario (lo sugerido en la cartulina de siglas), independientemente de lo que indique el rótulo. Si una muestra



está identificada a nivel de género o especie, y no se indica la familia, ubíquela en [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org) o en *The Plant Book*<sup>3</sup>. Aquellas muestras sin ninguna identificación se clasifican en este herbario, jocosamente, bajo el grupo **Niputideaceae**, con sus siglas **NPI** (tenemos un estante especial para estas).

- Nombre vulgar: si aparece, coloque el nombre común especificado en el rótulo.
- Especie: antes de colocar cualquier información en los campos indicados para especie (género, epíteto específico, autor, etc.) verifique la ortografía del nombre científico en [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org). Si el nombre del rótulo está bien escrito proceda a transcribir la información en la base de datos, en el caso contrario, corrija el rótulo y escriba el nombre correctamente en el formulario. Todo nombre de una especie consta de 3 partes: el género, el epíteto específico y la abreviatura o apellido del autor de la especie<sup>4</sup>. Por ejemplo:

*Setaria magna* Griseb.

*Setaria* (género) *magna* (epíteto específico) Griseb. (autor = Grisebach)

Coloque en cada campo la información correspondiente, considere que en la base de datos no se trabaja con diferentes fuentes por lo que el nombre no aparecerá en cursiva. Puede suceder que ingrese un género a la base de datos que no esté registrado, por lo que aparecerá un mensaje en la pantalla informándole.

Para ingresar un nuevo género: 1) haga click en la barra lateral (Formularios) y busque la opción “**Tablas**”, 2) abra la tabla “**Géneros**”, 3) ubique y haga clic en la opción “**Nuevo registro (vacío)**” en la parte inferior de la tabla, 4) coloque el nombre del género y la familia correspondiente, avance un registro para garantizar que se guarde la información, 5) cierre la tabla y regrese al formulario, 6) ubique en la barra de herramientas **Inicio-Registros-Actualizar**, y seleccione actualizar todo, 7) ya debe aparecer el nuevo género.

Escriba el epíteto específico, de indicar alguno, **completamente en minúsculas**. Puede consultar el autor y su abreviatura en [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org) de no estar escrito en el rótulo. Cuando el rótulo lo indique, coloque la categoría infraespecífica: subespecie (subsp.), variedad (var.), forma (f.), cultivar (cv.), muestra con confirmar (cf.) o muestra afín a otra especie (aff.), y finalmente el respectivo autor.

- Determinado por: generalmente se señala en el rótulo bajo la abreviatura “det.”, coloque “**Apellido, MM/AAAA**”. Por ejemplo: Grande, 08/2012.
- País y Estado: coloque la información correspondiente indicada en el rótulo.
- Distrito y/o Municipio: en caso de especificar ambos se coloca “**Dtto. \_\_, Mcpo. \_\_**”, o cualquiera de los dos que aparezca utilizando esas abreviaturas.
- Latitud y longitud: las coordenadas geográficas deben expresarse en el sistema hexagesimal (GG°MM’S’S’), **indicando siempre si se trata de latitud norte o sur (N o S) y si**

<sup>3</sup> Mabberley, D.J. 1987. *The plant book. A portable dictionary of the higher plants*. Cambridge University Press, Cambridge.

<sup>4</sup> Existen tantos autores de nombres de plantas que hay un libro que recoge las abreviaturas estandarizadas de estos (Brummitt & Powell, 1992). Esta información puede consultarse actualmente en: <http://www.ipni.org/ipni/authorsearchpage.do>

**la longitud es este u oeste (E u O).** Coloque las **coordenadas completas (incluyendo decimales cuando los expresen)**. En caso de aparecer solo grados y minutos, complete los segundos con 00. Por ejemplo: 67°02' O, complete: 67°02'00'' O. En aquellos casos donde se señala un intervalo de coordenadas, coloque GG°MM'SS'' – MM'SS''. Es decir, si se reporta: Latitud: entre 10°20'35'' N y 10°21'00'' N, coloque en el formulario: 10°20'35''-21'00'' N.

- Localidad: coloque la información tal como la indica el rótulo (en el idioma original), prestando atención a **no transcribir errores ortográficos**.
- Habitat: llenar el campo cuando se especifique esta información en el rótulo. Por ejemplo: bosque deciduo, sabana intervenida, humedal herbáceo, etc.
- Usos: aquellas muestras recolectadas en trabajos etnobotánicos suelen especificar el uso de la planta. Llene el formulario de acuerdo a la información suministrada en el rótulo.
- Altitud mínima-máxima: coloque en cada campo los datos que se muestran en el rótulo cuando se expresan en forma de intervalo, escribiendo cada cifra en el campo respectivo. Cuando sólo se indique una cifra para altitud, se coloca la misma cifra en ambos campos. Por ejemplo: Si el rótulo indica 300 m s.n.m., en altitud mínima coloque 300 y en altitud máxima 300.
- Observaciones: si tiene alguna información adicional que considera relevante especificar, colóquela en este campo. Puede señalar si la muestra consta de más de una cartulina (muestra en 5 cartulinas), si ha sido modificado su número de registro, si hay alguna información dudosa referente a la muestra, etc.

3. **Si no tiene información de un campo, déjelo vacío. NO LO LLENE CON SIGNOS, LETRAS O NÚMEROS.**
4. Una vez registrada la muestra en la base de datos, se coloca un sello húmedo que dice **“COMPUTARIZADO”** bajo el número de registro en la cartulina y se guarda en el armario de muestras para intercalar, ordenado alfabéticamente de acuerdo a la familia (armario “familias para intercalar”), o numéricamente si se trata de una muestra **NPI** (armario “NPI”).
5. Puede suceder que a una muestra que ya fue incorporada a la colección se le cambie el número de accesión cuando se detecta algún error en la continuidad de la numeración; al cambiar el número de registro debe actualizarse esa información inmediatamente en la base de datos. De la misma manera debe actualizarse en la base de datos cualquier **corrección de identificación** realizada por visitantes especialistas.

## NORMAS PARA INTERCALAR LAS MUESTRAS EN LA COLECCIÓN

El último paso en el tratamiento de una muestra de herbario consiste en incorporarla a la colección, que es lo mismo que intercalarla. Para ello, se toman las muestras que han pasado por los procesos antes mencionados (prensado, motaje, registro y computarización) y se colocan en los armarios metálicos teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

### ANTES DE INTRODUCIRLAS EN LOS ARMARIOS:

1. Separe las muestras por grupos: gimnospermas, angiospermas-dicotiledóneas, angiospermas-monocotiledóneas y helechos. En cada grupo ordene las familias alfabéticamente. Dentro de cada familia, organice las especies también por orden alfabético. Las muestras indeterminadas a nivel de especie y género se colocan de últimas de acuerdo a su categoría, es decir, si se cuenta con 3 muestras: *Cordia curassavica*, *Cordia* sp. y *Cordia aristeguietae*, se organizarán de la siguiente forma: 1) *Cordia aristeguietae*, 2) *Cordia curassavica* y 3) *Cordia* sp.
2. De haber más de una muestra de una misma especie, o indeterminadas, se organizan DE MENOR A MAYOR DE ACUERDO AL NÚMERO DE ACCESIÓN. Por ejemplo, si se cuenta con 5 muestras:  
1) *Cordia* sp. (MYF 023), 2) *Cordia* sp. (MYF 18034), 3) *Cordia aristeguietae* (MYF 354), 4) *Cordia curassavica* (MYF 28952) y 5) *Cordia curassavica* (MYF 13764).  
Se ordenarán alfabéticamente y numéricamente de la siguiente manera:  
1) *Cordia aristeguietae* (MYF 354), 2) *Cordia curassavica* (MYF 13764), 3) *Cordia curassavica* (MYF 28952), 4) *Cordia* sp. (MYF 023) y 5) *Cordia* sp. (MYF 18034).
3. Las muestras **NPI** se ordenan, igualmente, de menor a mayor de acuerdo al número de accesión.

### AL MOMENTO DE INCORPORARLAS EN LOS ARMARIOS

1. Diríjase hacia los armarios móviles dentro de la colección. Observe que cada armario indica en su exterior cuáles familias están contenidas en él. Dentro del armario, hay separadores que señalan las familias, carpetas verdes para los géneros dentro de las cuales se usan camisas (pliegos de papel blanco) para las especies. En la última carpeta de cada género hay una camisa dedicada a las muestras indeterminadas de ese género; en el caso de las familias, como las muestras indeterminadas suelen ser abundantes se acostumbra usar carpetas identificadas como "indeterminadas", con las muestras en orden dentro de camisas.
2. Coloque las muestras de forma ordenada. Si cuenta con una muestra a la cual no se le ha asignado familia, género o especie, proceda de la siguiente forma de acuerdo corresponda: 1) familia: tome un nuevo separador e identifíquelo con una pestaña que señale en mayúsculas el nombre de la familia, 2) género: tome una carpeta y coloque con lápiz y en letras legibles las siglas de la familia a la que pertenece en la esquina inferior izquierda y el nombre del género en la parte inferior derecha, 3) especie: tome una camisa e identifíquela en la esquina inferior derecha con el epíteto específico y luego introdúzcala en la carpeta del género correspondiente.

3. Si al incorporar una muestra en una carpeta o camisa, observa que las muestras están desordenadas alfabética o numéricamente, **ORDÉNELAS**. De usted y del resto de los usuarios depende el buen mantenimiento de la colección.
4. Al incorporar nuevas muestras procure manipular las *ecsiccatas* con cuidado. Si una carpeta ya no sale o no se introduce con facilidad en un estante, **REORGANICE EL ESPACIO**, de ser necesario, divida la carpeta por tandas alfabéticas especificando en la parte inferior derecha a cuál intervalo pertenece. Por ejemplo, si la carpeta del género *Cordia* se vuelve muy voluminosa, separe las especies en la mínima cantidad de carpetas necesarias para que encaje mejor en el espacio disponible, es decir, cree 2 carpetas nuevas: "*Cordia* (a-f)", que contiene todas las especies con epítetos que inicien en "a" hasta "f" y una segunda que sea "*Cordia* (g-indet.)" que comprenda el resto de las especies y las muestras indeterminadas del género.
5. Si cuenta con muchas muestras para intercalar, y no dispone del tiempo suficiente para terminar de incorporarlas todas a la colección, guarde las restantes DE FORMA ORDENADA Y EN LAS CARPETAS DE LAS FAMILIAS CORRESPONDIENTES en el armario "Familias para intercalar", esto le permitirá retomar la actividad agilizando el proceso, pues las muestras se encontrarán previamente organizadas.
6. El profesor Stephen Tillett se encuentra trabajando con las muestras pertenecientes a la familia Passifloraceae, y maneja su sistema personal para intercalar estas muestras en la colección. Cuando le corresponda intercalar alguna muestra perteneciente a esta familia, CONSÚLTELE AL PROFESOR. De no encontrarse disponible en el momento, guarde las muestras en la carpeta de la familia Passifloraceae en el armario de "Familias para intercalar". Considere lo mismo para las muestras de la familia LAMIACEAE (Labiatae), actualmente bajo el estudio de la profesora Giovannina Orsini.
7. Cualquier duda, consulte con el resto del personal del herbario.

SST/GOV/VC

## Anexo 1

### Tipos y ejemplos de Herbarios<sup>5</sup>

#### A. Generales o internacionales

- **P:** Museum National d'Histoire Naturelle, París (8 millones de muestras, más 2 de criptógamas)
- **K:** Royal Botanic Garden, Kew, UK (7 millones)
- **LE:** Komarov Botanic Institute, Leningrad, Russia (7,2 millones)
- **NY:** New York Botanical Garden, Bronx (7,3 millones)
- **US:** Smithsonian Institution, National Museum of Natural History, Washington DC (4,3 millones)
- **MO:** Missouri Botanical Garden, St. Louis (5,9 millones)

#### B. Regionales o nacionales

- **VEN:** Herbario Nacional de Venezuela (400 mil)
- **COL:** Herbario Nacional de Colombia (500 mil)
- **R:** Herbario Museo Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil (550 mil)
- **MEXU:** Herbario Nacional, Universidad Autónoma de México (1,4 millones)
- **BAF:** Herbario Universidad de Buenos Aires, Argentina (300 mil)
- **MA:** Herbario Real Jardín Botánico de Madrid (1,4 millones)
- **BC:** Herbario Institut Botànic de Barcelona, España (800 mil)

#### C. Especiales, regionales o locales

- |                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| • HERZU (LUZ, Maracaibo)         | • MYF (Farmacia, UCV)     |
| • IRBR (UDO, Cumaná)             | • PORT (UNELLEZ, Guanare) |
| • MER (Ciencias Forestales, ULA) | • TFAV (Pto. Ayacucho)    |
| • MERF (Farmacia, ULA)           | • UCOB (Barquisimeto)     |
| • MY (Agronomía, UCV)            | • UOJ (UDO, Monagas)      |

<sup>5</sup> Datos tomados de: <http://sweetgum.nybg.org/ih/> [enero 2015].

## Anexo 2

### Ejemplo de confusiones con nombres comunes

#### Manzanilla

*Matricaria recutita* Linnaeus (*Matricaria chamomilla* de autores, Compositae/Asteraceae); llamada en inglés Matricaria, Camamila dulce falsa o Camamila alemana.

Hierba anual, de hasta 60 cm de alto, pero solamente de 15 a 20 cm de ancho. Hojas alternas, divididas dos o tres veces en segmentos muy finos. Flores como pequeñas margaritas, en cabezuelas de hasta 2,5 cm de diámetro, sobre largos pedúnculos erectos; las florecitas del borde como largos pétalos blancos, las demás, amarillas, muy pequeñas, sobre el disco central que es cónico y hueco; en la madurez las del borde cuelgan verticalmente formando una falda y el disco central se alarga hacia arriba. Follaje fragante y un poco más las cabezuelas de flores.

La identificación científica de las manzanillas se hace difícil por estar muy relacionadas y tener las florecitas muy pequeñas, pero sobre todo por contar con un par de siglos de identificación errónea. A continuación trataremos de aclarar el asunto.

*Chamaemelum nobile* (Linnaeus) Allioni (*Anthemis nobilis* Linnaeus) conocida como Manzanilla o Camamila, es una hierba muy semejante, perenne pero usualmente sembrada como anual, hasta 30 cm de alto y de ancho; frecuentemente es algo postrada y arrastrante con tallos ascendentes (por esto y por su fragancia, antes de la invención del cortagramas, fue utilizada sola o mezclada con grama para céspedes en Inglaterra y el norte de Europa). Las cabecitas de flores son algo más grandes, y las del borde no declinan con la edad; el disco central no es tan cónico y es sólido. Toda la planta despide una fragancia dulce (semejante a la de manzanas, según algunos), sobre todo las flores; el contenido de aceite esencial es más abundante, semejante al de *M. recutita*.

En las viejas farmacopeas ésta es la que se considera como medicinal, pero es mucho más amarga y por eso la gente prefiere utilizar *M. recutita*. De los mismos textos, la variedad de *C. nobile* con un solo 'círculo de pétalos' (flor simple) fue conocida como Camamila alemana y la que es 'doble' (con muchas florecitas en forma de pétalo), como Camamila romana. Esta última tiene un contenido de sustancias activas mucho más alto y en la literatura más antigua es considerada la forma medicinal comercial; la 'alemana' fue considerada un sustituto o adulteración. Citan que *C. nobile* contiene un aceite esencial azul en contraste con *M. recutita*.

Literatura más reciente considera a *M. recutita* como Camamila alemana y planta medicinal, citando su contenido de aceite esencial como azul. *C. nobile* es considerada Camamila romana y no apta como medicinal por reacciones alérgicas comunes en ciertas plantas de esta misma familia.

En el comercio de horticultura y en las farmacopeas y otra literatura medicinal, los nombres científicos (y vulgares) han sido utilizados con bastante imprecisión. Para añadir todavía más confusión, la verdadera *M. chamomilla* de Linneo (no la de autores de textos, citada incorrectamente) ahora se reconoce como *Tripleurospermum maritimum* (L.) W.D.J Koch subsp. *inodorum* (L.) Hyl. ex Vaar. !!

Si ahora se entiende la situación ¡Por favor, explíquemela! / S.S.Tillett, 2001



**Algunos nombres asociados a “Manzanilla”**

Tomado de: Morton, Julia. 1981. ATLAS OF MEDICINAL PLANTS OF MIDDLE AMERICA. Charles C. Thomas, Publisher, Springfield. 1420 pp.

*Picrodendron macrocarpum* Brit. (Picrodendraceae)

[aceituna, blackwood, cherry, guao negro, mangle negro, **manzanilla**, olivo, roblecillo, simarouba, yana prieta, yanilla]

*Crataegus pubescens* Steud. (Rosaceae)

[cainum, jocote mexicano, **manzanilla**, manzaniya, mexican hawthorn]

*Malvaviscus arboreus* Cav. (Malvaceae)

[amapola, amapolilla, arito, bizil, capuchito, capuyito, chilillo, civil, clavel encarnado, estrella de Panamá, flor de arito, mahoe rose, majagüilla, malvavisco, manazana, **manzanilla**, manzanita, manzanita quesillo, mapola, mazapán, monacillo, monaguillo, obelisco de La Sierra, papito de monte, pepper, hibiscus, pico de gorrión, polvo de monte, poro, quesillo, quesito, resucitado de monte, sleeping hibiscus, sobon, sugar bark, tamanchich, tulipán, tulipancillo, wild mahoe]

*Bontia daphnoides* L. (Myoporaceae)

[acebuche, aceituna americana, aceituno, alling, Barbados olive, bontia, kidney bush, mang blanc, mangle, mangle robo, **manzanilla**, oliba, olijfi, olive bush, olivier batard, olivier bord de mer, olivo, olivo bastardo, olivo macho, white allind, wild olive]

*Chrysanthemum parthenium* Pers. (Compositae/Asteraceae)

[altamisa, altamisa mexicana, artemisa, bola de hilo, chusita, featherfew, feverfew, flor de Santa María, **manzanilla**, margarita, St. Peter's wort, Santa María, white wort]

*Egletes viscosa* Less. (Compositae/Asteraceae)

[botón de cáncer, llantén silvestre, **manzanilla**, manzanilla del país, orejona]

*Helenium amarum* Rock (Compositae/Asteraceae)

[bitterweed, **manzanilla**, pinito, sneezeweed]

*Isocarpha oppositifolia* R.Br. (Compositae/Asteraceae)

[Boston catnip, boton de cáncer, chahancan, extocaban amargo, habancan, kutzaban, **manzanilla**, manzanilla de la tierra, tocabal amargo, white catnep, white catnip]

*Matricaria courrantiana* DC. (Compositae/Asteraceae)

[camomila, camomile, **manzanilla**, pineapple weed, wild chamomile]

*Parthenium hysterophorus* L. (Compositae/Asteraceae)

[absinthe marron, ajenjo cimarrón, ajenjo de Las Antillas, altamisa, altaniza, amargoso, artamisa, artemisia, artemisilla, balai amer, basora di liber, basora liber, bastard feverfew, botonera, cicutilla, confitillo, dog-flea weed, escoba amarga, escobita amarga, fever-few, hauay, herbe a pians, hierba amarga, hierba del burro, **manzanilla**, manzanillote, mugwort, pound-cake bush, Santa María, white broomweed, whitehead, whitehead broom, wild wormwood, wormwood, yerba amarga, yerba de oveja]

*Pectis linifolia* L. (Compositae/Asteraceae)

[comino de monte, **manzanilla**, mazcabmiz, romero cimarrón, tebenque macho, tebink machu]

*Tagetes filifolia* Lag. (Compositae/Asteraceae)

[anís, anís-anís, anís cimarrón, anís de chucho, anís del campo, anisillo, anisillo de monte, flor de muerto, irish-lace, **manzanilla**, pampa-anís, tomilo]

*Wedelia trilobata* Hitchc. (Compositae/Asteraceae)

[button flower, carpet Daisy, clavellin de playa, creeping ox-eye, gold cup, **manzanilla**, manzanilla de playa, Marigold, Marygold, orange desibel, romerillo de playa, running Marigold, spanish vervain, trailing wedelia, water weed, wild Marigold, yerba buena cimarrona]