



**Fundación Miguel Lillo**  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna

**Informe de Auditoría  
Nº 05/25  
“Gestión de Colecciones”**

**Tabla de Contenidos**

**Informe Ejecutivo**

**Informe Analítico**

**Objeto**

**Alcance de la Tarea**

**Tarea Realizada**

**Normativa Aplicable**

**Marco de Referencia**

**Observaciones**

**Recomendaciones**

**Opinión del Auditado**

**Conclusión**



**Fundación Miguel Lillo**  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna

## **INFORME EJECUTIVO**

---



## **Objeto**

---

El presente informe tiene por objeto evaluar el Control Interno de las colecciones que se encuentran en custodia en la FML, poniendo énfasis en la administración, registración e inventario de las mismas, preservación de los ejemplares que las componen y su correspondiente carga en el sistema y la faz edilicia en donde se encuentran depositadas.

## **Alcance de la Tarea**

---

Las actividades de campo fueron desarrolladas por la Unidad de Auditoría Interna de la Fundación Miguel Lillo (FML) junto con el Director General de Investigación y los curadores de la colecciones auditadas

La tarea se desarrolló durante el período comprendido entre el 12 y el 24 de junio de 2025, teniendo en cuenta las Normas de Auditoría Interna y el Manual de Control Interno Gubernamentales aprobados por Resolución Nº 152/2002-SGN y 03/2011-SGN, respectivamente. Aplicándose los procedimientos allí enumerados y otros que se consideraron necesarios para el cumplimiento de la auditoría.

Las tareas llevadas a cabo en el presente documento se circunscribieron a verificar ocularmente el estado de las colecciones, registros de inventarios y condiciones ambientales en las dependencias donde se encuentran depositados los ejemplares, procedimientos de preparación de las muestras que conforman las colecciones, protocolos de manejo de acuerdo a la resolución de la CAV, cotejo de las designaciones de los curadores con las respectivas resoluciones, entrevistas con el Director General de Investigación como así también con los curadores, relevamiento y estado por muestreo de los ejemplares además de muestras fotográficas.

El presente informe se encuentra referido a las observaciones y conclusiones sobre el objeto de la tarea hasta la fecha precedentemente indicada y no contempla la eventual ocurrencia de hechos posteriores que modifiquen su contenido.

No se presentó impedimento alguno a la tarea realizada.

El documento que presenta esta UAI se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Auditoría 2025 de la FML conforme lineamientos del Síndico General de la Nación y la misma es sin límite temporal.

## **COLECCIONES AUDITADAS**

Dada la cantidad de colecciones que alberga la FML esta Unidad de Control procedió a auditar en forma aleatoria – debido a que todas son importantes – 2 colecciones de distintas áreas, se auditaron las siguientes colecciones:

### **ÁREA ZOOLOGÍA**

Colección Ictiológica

### **ÁREA BOTÁNICA**

Colección Herbario Criptogámico

### **ÁREA ZOOLOGÍA**

#### **COLECCIÓN ICTIOLÓGICA ( PESES )**

La colección de peces llamada formalmente Colección Ictiológica (acrónimo CI-FML) se encuentra entre las más numerosas y diversas de Argentina, incluyendo 91.724 individuos que corresponden a 5.535 lotes, información al 24/06/25 provista por el curador de la colección, la misma está informatizada al 100%, siendo una colección con una alta tasa de



crecimiento desde su creación conteniendo la misma numerosos holotipos y paratipos de especies recientemente descriptas.

La colección carece de libro físico de inventario. Cuenta solamente con datos informatizados, el back up se encuentra alojado en la nube, y la información digitalizada en la computadora personal del curador y en la del técnico de la UEL (Unidad Ejecutora Lillo) que desarrolla sus actividades en la colección

La CI-FML está representada casi enteramente por material en alcohol al 70% y formol al 4%.

La colección cuenta con un curador designado por resolución N° DGC Y T N° 013-15, de fecha 11 de septiembre de 2015. En la Colección trabajan 2 personas, una técnica y otra de mantenimiento, además del técnico de la UEL que es CPA (Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo) del CONICET, es decir, que depende de éste ultimo organismo, quien actualmente se encuentra de licencia sin goce de haberes, Totalizando la cantidad de 4 personas en la CI-FML (incluido el curador)

De la totalidad del personal, se desprende que sólo una técnica tiene resolución de asignación de funciones más no de responsabilidades RESFC-2025-19-APN-FMLCAV#MCH de fecha 17 de marzo de 2025, restaría adecuar la situación de la otra técnica que inclusive se desempeña con anterioridad a la que si tiene asignación de funciones. Se expondrá a posteriori como observación.

El personal que presta servicios en la colección debe ingresar a la misma con elementos de protección (máscaras, guantes) para proteger su salud; la colección, a solicitud de su curador, cuenta con dichos elementos de protección.

De la información relevada en el trabajo de campo, se nos informa que la colección está en proceso de cambio de frascos para conservar las muestras, se está trabajando para adquirir 4 o 5 tamaños de frascos y homogenizar la tarea dentro de esos tamaños para poder realizar las estimaciones de los volúmenes de alcohol y optimizar espacio físico. Esta unidad de control considera de vital importancia la homogenización de dichas tareas, ya que permitirá la medición más exacta posible de los volúmenes de alcohol, lo que derivará también en mayor seguridad a la hora de evaluar los EPP necesarios para el personal y la colección en sí y hacer uso eficiente del espacio para los ejemplares

## **Observaciones y Recomendaciones CI-FML**

1. La colección se encuentra dividida en dos salones de espacio reducido que son apropiados para laboratorios y no para albergar una colección importante. Los 2 salones son el gabinete N.º 20 y 21.

### **Causa**

Control interno débil.

### **Consecuencias**

Dificultades laborales, riesgos potenciales de siniestros.

### **Recomendación**

Tratándose de una colección que requiere de cuidados y manejos especiales se debe solicitar, por intermedio del Director General de Investigación, a las autoridades de la CAV un pronto traslado de la misma a un lugar con espacio físico suficiente a los efectos de unificar la misma en el nuevo espacio superior en m<sup>2</sup> y minimizar potenciales riesgos. Las dimensiones de los espacios en la que se encuentra hoy la colección de peces no se



condice, ni el aumento exponencial de los ejemplares allí depositados, ni tampoco con la carga de fuego.

\*Página 21 Informe Analítico

2. Los ejemplares se encuentran depositados en frascos de vidrios no uniformes que contienen alcohol o formol; los frascos están colocados en estanterías de madera y existen 2 estanterías metálicas sin medidas de seguridad que resguarden a los mismos ante una potencial caída. Se observa todavía estantería de madera no adecuadas para la colección.

**Causa**

Deficiencia en las medidas de seguridad.

**Consecuencias**

Falta de prevención de riesgos.

**Recomendación**

Al ser una observación reiterada de informes anteriores, el curador cumplió la recomendación solicitando mediante NO-2022-92898635-APN-DZ#FMLCAV de fecha 5 de septiembre de 2022 la compra de insumos necesarios acorde a las observaciones.

Debería el curador realizar un nuevo pedido al Director general de Investigación a fin de que se arbitren los medios necesarios para el reemplazo de la estantería de madera por unas nuevas que sean metálicas e ignífugas acorde a la necesidad específica de la colección, de acuerdo a las posibilidades presupuestarias del organismo, pero en forma prioritaria atendiendo a la carga de fuego de la colección. Asimismo dentro de las posibilidades económicas del organismo, prever la posibilidad de compra de frascos medidas uniformes que hacen al control en materia de seguridad e higiene previa consulta al curador de la colección.

\*Página 21 Informe Analítico

3. Se observa la presencia de extintor de incendio en la puerta de entrada del gabinete 20, y no dentro del mismo.

**Causa**

Deficiencias en las medidas de seguridad.

**Consecuencias**

Falta de prevención de riesgos.

**Recomendación**

Debe el Director General de Investigación solicitarle al Técnico en Seguridad e Higiene contratado por el organismo a que presente el estudio de Fuego de la CI-FML y que sea informado a la CAV y a esta UAI a fin de poder oportunamente levantar la observación.

\*Página 22 Informe Analítico

4. Se observó la falta de la campana para la extracción de los vapores potencialmente tóxicos que se desprenden de los preparados en el gabinete 21.

**Causa**

Medidas de seguridad deficientes.

**Consecuencias**

Riesgo para la salud de los agentes y/o visitantes.

**Recomendación**

Debe el curador de la colección reiterar el pedido de la compra y colocación de la campana para extracción de vapores potencialmente tóxicos a la mayor brevedad ya sea incluyendo su necesidad en el PAC 2026 o por excepción presupuestaria atento a la importancia y potencial peligro a la salud de las personas que trabajan en la colección

\*Página 22 Informe Analítico

5. Se observan tapabocas sin las tapas correspondientes en las paredes de la colección.

**Causa**

Control interno débil.

**Consecuencias**

Falta de mantenimiento.

**Recomendación**

Debe el curador de la colección solicitar por nota GDE al Departamento de logística la colocación de las tapas que correspondan.

\*Página 22 Informe Analítico

6. Se observa que el protocolo de la colección no se encuentra debidamente aprobado por autoridad competente mediante acto administrativo pertinente.

**Causa**

Incumplimiento normativo

**Consecuencia**

Debilidad en el control interno y dificultad en atribución de responsabilidades

**Recomendación**

Debe el Director General de Investigación elevar a la CAV el protocolo de la colección CI-FML para su aprobación pertinente por parte de la Máxima Autoridad y puesta en conocimiento fehacientemente a todo el personal del área que se desempeña en la colección.

\*Página 22 Informe Analítico

7. Se observa que la información sobre la colección de la página Web institucional no tiene acceso a un link que lleve a visitar dicha colección ni tampoco los datos de su curador para mayores informes.

**Causa**

Incumplimiento normativo

**Consecuencia**

Potencial carencia y/o error de datos



### **Recomendación**

Debe el Curador de la colección elevar a su superior -para que por intermedio del Director General de Investigación- gestione en forma fehaciente la actualización de la información en la página web institucional, indicando –entre otra información relevante- cantidad de ejemplares actuales, nombre de curador, nombre de responsables con sus datos institucionales como ser mails, teléfonos, etc.

\*Página 23 Informe Analítico

8. Se observa la inexistencia de resoluciones de asignaciones de funciones para una técnica que desarrolla sus funciones en la colección.

### **Causa**

Incumplimiento normativo

### **Consecuencia**

Debilidad en el control interno y dificultad de atribución de responsabilidades y acciones primarias.

### **Recomendación**

Debe el Director General de Investigación, solicitar a la Máxima Autoridad el dictado de las resoluciones pertinentes por la cual se le asignen funciones y responsabilidades a los técnicos que realicen sus tareas en al colección, en especial para la tecnica que se desempeña desde hace años en esta colección.

\*Página 23 Informe Analítico

---

## **ÁREA BOTÁNICA**

### **COLECCIÓN HERBARIO CRIPTOGÁMICO**

El Herbario Criptogámico se encuentra bajo la órbita de la Dirección de Botánica cuenta con 61.044 ejemplares al 23/06/25, entre ejemplares de algas, helechos, hongos, líquenes y musgos. Sus colecciones se dividen en 5 secciones a saber con el número de ejemplares que contiene cada una de las secciones:

- Ficología 3200 ejemplares
- Micología: 21.844
- Líquenológica: 12.000
- Briología: 6.000
- Pteridológica: 18.000

De la auditoria practicada por esta UAI en el año 2022, surge que todas las secciones incrementaron su número de ejemplares a excepción de la Briología y Pteridológica (Helechos).

Los inicios del herbario se remontan a la década de 1930 con la primera colección de helechos realizada por el Dr. Miguel Lillo.

El Herbario cuenta con Curadora designada en forma interina mediante Resolución RESFC-2024-83-APN-FMLCAV#MCH de fecha 10 de diciembre de 2024, contenida en el EX-2024-115864377-APN-DE#FMLCAV.



A su vez, y atento a la proximidad del vencimiento de la asignación transitoria de funciones de curadora, se está gestionando la designación de la misma por el término de 2 años, situación ésta que será tratada en la próxima reunión de la CAV, conforme se desprende del EX-2025-64969625-APN-DGI#FMLCAV

En la colección trabajan en total 7 personas, la curadora y 6 personas más, entre técnicos y encargados de las secciones que componen la colección.

Del relevamiento efectuado dentro del área auditada se pudo constatar que sólo la curadora y dos personas más que se desempeñan en la colección tienen Resolución de asignación de funciones

1. RESFC-2024-83-APN-FMLCAV#MCH asignación interina de funciones de la curadora;
2. Resolución de fecha 2 de octubre de 2002 de la encargada del Salón Alberto Castellanos del Herbario Briológico.
3. RESFC-2023-100-APN-FMLCAV#ME asignación de funciones del encargado del Herbario Pteridológico

RESFC-2022-17-APN-FMLCAV#ME asignación de funciones de la encargada de Sección Liquenológica del Herbario Criptogámico por el termino de 2 años vencida la función en el año 2024, y actualmente en proceso de renovación de encargados de secciones en el EX-2025-65574765- -APN-DGI#FMLCAV.

El resto del personal solo tiene resolución de promoción en el cargo y no así de funciones.

1. RESFC-2023-68-APN-FMLCAV#ME designación Prof. Adj. Con dedicación exclusiva
2. RESFC-2023-95-APN-FMLCAV#ME promoción de la agente legajo N° 546
3. RESFC-2021-88-APN-FMLCAV#ME promoción de la agente legajo N.º 528

No obstante lo expuesto, el Director General de Investigación informó por mail de fecha 23/6/25 los números de Expedientes del módulo GDE por la cual se están gestionando la renovación de función de la curadora (EX-2025-64969625-APN-DGI#FMLCAV) y el expediente EX-2025-65574765- -APN-DGI#FMLCAV por el cual se solicita la renovación de encargados de secciones de agentes que tenían vencida. Esta UAI en el relevamiento de información, no contamos con Resoluciones de asignaciones de Funciones anteriores al pedido del Expediente recién informado. Por lo que consideramos que a la fecha de la presente auditoría hay agentes que prestan servicios como encargados sin tener tal asignación de Función por Resolución vigente de autoridad competente.

La colección posee un libro de inventarios (libro de actas) con su correspondiente soporte informático, registro de visitas donde se asientan los pedidos de las mismas, personal visitante, motivo y ejemplares a cotejar, además posee registro de préstamo con lo que da acabado cumplimiento con el Manual de Manejo de Colecciones en este aspecto.

Los ejemplares “Tipo” que son los más importantes del herbario se encuentran a resguardo en armarios metálicos pintados de color rojo con pintura ignífuga y al lado de la puerta de salida.

La colección ocupa por sus dimensiones el 4° piso del edificio de Botánica separado por dos alas las que se encuentran separadas en sentido norte/sur lo cual la torna amplia para su cometido.

Si bien los protocolos específicos de cada colección son conocidos y aplicados por su curador, encargado y personal técnico, éstos no se encuentran plasmados en resolución alguna.



De la información recabada en los trabajos de campo, surge que dentro del Expediente GDE EX-2019-52441660- -APN-DB#FMLCAV se encuentra un PASE PV-2019-70965195-APN-DGI#FMLCAV con la aprobación del protocolo de ingreso y manejo de las Colecciones Micológicas, (en el orden 8 del EX) que forma parte de la colección Criptogamica.

La situación bajo análisis es que la aprobación de los protocolos debe ser elevada por la Dirección General de Investigación a las máximas Autoridades del Organismo a fin de que ésta emita una Resolución aprobatoria del protocolo. El simple pase no puede tomarse como acto administrativo válido a los fines de la aprobación de un protocolo de colección ya que el mismo debe ser realizado por la Máxima autoridad del organismo mediante Resolución y puesta en conocimiento fehaciente de las personas que se desempeñan en la colección pertinente.

Del control realizado y las entrevistas con el Director General de Investigación y la curadora de la colección surgen las siguientes observaciones:

### **Observaciones Y Recomendaciones**

---

1. Hay personal que todavía se encuentra en permanente contacto con la colección, situación que está vedada de acuerdo al manual de manejo de las colecciones por falta de tabicado de las secciones.

#### **Causa**

Incumplimiento normativo.

#### **Consecuencias**

Potencial Riesgo para la salud de los agentes

#### **Recomendación**

Debe la CAV proceder a tabicar cada una de las secciones del herbario a la mayor brevedad posible ya que la separación de las secciones existentes que se enumeraron, es por armarios que forman parte de la colección;

Las secciones deben quedar equipadas con equipos de aire acondicionado y los elementos necesarios para su normal funcionamiento; esta tarea debe realizarse siempre en la medida que los recursos presupuestarios del organismo así lo permitan; al dictarse el manual de manejo de colecciones se debió contemplar esta situación efectuando un relevamiento del herbario para corregir la observación que viene de larga data.

\*Página 29 Informe Analítico

2. No posee salida de emergencia.

#### **Causa**

Incumplimiento normativo en materia de seguridad.

#### **Consecuencia**

Dificultades ante un potencial siniestro.

#### **Recomendación**

Debe procurarse dentro de las posibilidades presupuestarias del organismo realizar la salida de emergencia para el 4° piso del edificio de botánica. El Director de Investigación debería gestionar la obra pertinente conjuntamente con la Dirección de Logística

\*Página 30 Informe Analítico



3. Se observa un déficit integral del sistema lumínico en todo el ámbito de la colección.

**Causa**

Debilidad del control interno con respecto al mantenimiento de la colección

**Consecuencias**

INADECUADAS CONDICIONES DE LUMINOSIDAD PARA LAS TAREAS

**Recomendación**

Debe la curadora solicitar a Logística la implementación de mejoras en el sistema de iluminación con la colocación de mayor cantidad de artefactos de luz eléctrica, luces led que cumplan con las especificaciones de eficiencia energética.

\*Página 30 Informe Analítico

4. Se constató que el ala norte del espacio ocupado por el herbario carece de internet.

**Causa**

Condiciones tecnológicas deficientes

**Consecuencias**

Condicionamientos en las tareas.

**Recomendación**

Debe la curadora solicitar al Departamento de Informática, a través de su superior, la provisión del servicio de internet en el ala norte del herbario.

\*Página 30 Informe Analítico

5. Se observa algunos armarios de maderas que deben ser reemplazos por los armarios metálicos.

**Causa**

Elementos inadecuados.

**Consecuencias**

Riego ante un potencial siniestro.

**Recomendación**

Debe la curadora del herbario gestionar ante el Director de Investigación el reemplazo de los armarios de madera por metálicos según disponibilidad presupuestaria

\*Página 30 Informe Analítico

6. Se observa falta de mobiliario (sillas, para visitantes) Lupa base para visitante con su luz respectiva y una cámara fotográfica extra a la existente, para la digitalización

**Causa**

Falta de equipamiento.

**Consecuencias**

escasez de mobiliario para los potenciales visitantes.



**Recomendación**

Debe la curadora gestionar ante el Director de Investigación la adquisición del mobiliario y de los artículos necesarios atendiendo a las disponibilidad presupuestaria del organismo.

\*Página 31 Informe Analítico

7. Se observa que la colección presenta innumerables tapabocas sin la correspondiente cobertura en su techo.

**Causa**

Escaso relevamiento de los ambientes de trabajo.

**Consecuencias**

Falta de mantenimiento.

**Recomendación**

Debe la curadora solicitar a logística la colocación de las tapas correspondientes.

\*Página 31 Informe Analítico

8. Se observa humedad en la pared del ala sur y bajo ventana ala este y filtraciones en el techo ala sur

**Causa**

Falta de mantenimiento.

**Consecuencias**

Deficiencias edilicias.

**Recomendación**

Debe la Curadora de la Colección solicitar a Logística, a través de su superior, la curación de la pared del ala sur y ala este y las filtraciones del techo.

\*Página 31 Informe Analítico

9. Se observa que el protocolo de la colección no se encuentra debidamente aprobado por autoridad competente mediante acto administrativo pertinente.

**Causa**

Incumplimiento normativo

**Consecuencia**

Debilidad en el control interno y dificultad en atribución de responsabilidades

**Recomendación**

Debe el Director General de Investigación elevar a la CAV el protocolo contenido en el expediente GDE EX-2019-52441660- -APN-DB#FMLCAV para su aprobación pertinente por parte de la Máxima Autoridad y puesta en conocimiento fehacientemente a todo el personal del área de Botánica que se desempeña en la colección.

\*Página 32 Informe Analítico



10. Se observa que la información sobre la colección de la página Web institucional no se encuentra actualizada

**Causa**

Incumplimiento normativo

**Consecuencia**

Potencial carencia y/o error de datos

**Recomendación**

Debe la Curadora de la colección elevar a su superior -para que por intermedio del Director General de Investigación- y junto con el área de Comunicación Visual, gestione en forma fehaciente la actualización de la información en la página web institucional, indicando –entre otra información relevante- cantidad de ejemplares actuales, nombre de curador, nombre de responsables con sus datos institucionales como ser mails, teléfonos, etc.

\* Página 32 Informe Analítico

11. Se observa la inexistencia de resoluciones de asignaciones de funciones para el personal encargado de las diferentes secciones que componen la colección.

**Causa**

Incumplimiento normativo

**Consecuencia**

Debilidad en el control interno y dificultad de atribución de responsabilidades y acciones primarias.

**Recomendación**

Debe el Director General de Investigación, solicitar a la Máxima Autoridad el dictado de las resoluciones pertinentes por la cual se le asignen funciones y responsabilidades a los encargados de las diferentes secciones que componen la colección. Trámite ya iniciado en el EX-2025-65574765-APN-DGI#FMLCAV

\* Página 32 Informe Analítico

---

## **DIGITALIZACIÓN Y REGISTROS PUBLICADOS DE LAS COLECCIONES**

El proceso de Registros Publicados Nodo GBIF – ARG, es la cantidad de ejemplares que se encuentran digitalizados y listos para ser publicados por los investigadores de la FML en distintas portales “online”; es básicamente mostrar a la comunidad científica la labor realizada con un ejemplar.

Actualmente del total de registros de la Colección Criptogámica (61.044) informados por la curadora al 23/06/25, solo 7.180 están publicados con acceso público en el Nodo GBIF Argentina, lo que representan un aproximado del 12% del total, es decir que se trata de una baja taza de digitalización.

En las colecciones auditadas el porcentaje de digitalización para publicaciones es bajo en relación a la cantidad de ejemplares y esta UAI tomó como ejemplo el Herbario criptogámico como muestra de la situación.

De la entrevista sostenida con el Director General de Investigación en conjunto con los curadores de las colecciones auditadas, manifestaron que la carga en las mismas es baja y limitada debido al escaso personal que realiza dicha tarea.



Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna

## Observaciones y Recomendaciones

---

1. El personal encargado de la digitalización es escaso atento a las labores que realizan en la mencionada colección

### Causa

Retraso en la carga de ejemplares.

### Consecuencia

Recursos humanos insuficientes.

### Recomendación

Debe el Director General de Investigación gestionar -ya sea con fondos propios o externos- mayor cantidad de personal idóneo para la carga de ejemplares en la digitalización de la colección.-

\*Página 33 Informe Analítico

## Conclusión

---

De la auditoría llevada a cabo en la Gestión de las Colecciones de la FML, se desprende que el control interno imperante en las mismas es regular y de seguir las recomendaciones propuestas tenderá a mejorar.-

San Miguel de Tucumán, 30 de junio de 2025

Alejandra Josefina Berardi

Firmado  
digitalmente por  
Alejandra Josefina  
Berardi  
Fecha: 2025.06.30  
12:20:43 -03'00'



**Fundación Miguel Lillo**  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna

## **INFORME ANALITICO**

---



## **Objeto**

---

El presente informe tiene por objeto evaluar el Control Interno de las colecciones que se encuentran en custodia en la FML, poniendo énfasis en la administración, registración e inventario de las mismas, preservación de los ejemplares que las componen y su correspondiente carga en el sistema y la faz edilicia en donde se encuentran depositadas.

## **Alcance de la Tarea**

---

Las actividades de campo fueron desarrolladas por la Unidad de Auditoría Interna de la Fundación Miguel Lillo (FML) junto con el Director General de Investigación y los curadores de la colecciones auditadas

La tarea se desarrolló durante el período comprendido entre el 12 y el 24 de junio de 2025, teniendo en cuenta las Normas de Auditoría Interna y el Manual de Control Interno Gubernamentales aprobados por Resolución Nº 152/2002-SGN y 03/2011-SGN, respectivamente. Aplicándose los procedimientos allí enumerados y otros que se consideraron necesarios para el cumplimiento de la auditoría.

Las tareas llevadas a cabo en el presente documento se circunscribieron a verificar ocularmente el estado de las colecciones, registros de inventarios y condiciones ambientales en las dependencias donde se encuentran depositados los ejemplares, procedimientos de preparación de las muestras que conforman las colecciones, protocolos de manejo de acuerdo a la resolución de la CAV, cotejo de las designaciones de los curadores con las respectivas resoluciones, entrevistas con el Director General de Investigación como así también con los curadores, relevamiento y estado por muestreo de los ejemplares además de muestras fotográficas.

El presente informe se encuentra referido a las observaciones y conclusiones sobre el objeto de la tarea hasta la fecha precedentemente indicada y no contempla la eventual ocurrencia de hechos posteriores que modifiquen su contenido.

No se presentó impedimento alguno a la tarea realizada.

El documento que presenta esta UAI se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Auditoría 2025 de la FML conforme lineamientos del Síndico General de la Nación y la misma es sin límite temporal.

## **Tarea Realizada**

---

Se detallan a continuación las principales tareas llevadas a cabo:

- Entrevista con el Director General de Investigación y los curadores de las colecciones auditadas.(NO-2025-63783195-APN-UAI#FMLCAV, NO-2025-64302248-APN-UAI#FMLCAV; NO-2025-66266541-APN-UAI#FMLCAV; NO-2025-66309967-APN-UAI#FMLCAV; NO-2025-66462553-APN-DGI#FMLCAV, NO-2025-66455909-APN-DGI#FMLCAV)
- Control de los inventarios en soporte papel y su carga en la base de datos digital.
- Verificación de las condiciones ambientales en donde se encuentran depositadas las colecciones y su correspondiente muestra fotográfica
- Cumplimiento del manejo protocolar de las mismas establecido por resolución de la CAV.
- Cotejo de las Resoluciones de designaciones como curadores o encargados de las mismas y personal que presta servicio dentro de la colección.
- Carga en el sistema de digitalización y plataforma del GBIF (Global Biodiversity Information Facility).
- Relevamiento por muestreo de los ejemplares.



- Recopilación de documentación NO-2025-67415428-APN-DGI#FMLCAV, mail de fecha 23/06/25

## Normativa Aplicable

---

- a.- Ley 12.935 de creación de la FML
- b.- Decisión Administrativa 845/2019 que crea la estructura de 1° y 2° nivel operativo del organismo.
- c.- RS -2020-86988971-APN-FMLCAV#ME Sobre manejo de las colecciones.
- d.- Resoluciones de designación de curadores y técnicos encargados y personal en general que presta servicios en las colecciones.

## Marco de Referencia

---

La Fundación Miguel Lillo es una institución científica de proyección regional, nacional e internacional, que se dedica a la investigación, protección y difusión científica y cultural de la flora, la fauna y la gea.

La institución nace gracias al legado de uno de los más grandes naturalistas del siglo XX: el Dr. Miguel Lillo. Desarrolla su actividad en cuatro áreas científicas: Botánica, Geología, Zoología y Biología Integrativa.

Sus misiones y objetivos apuntan a la investigación científica y desde su creación ha mantenido la responsabilidad de formar, enriquecer, custodiar y estudiar las colecciones Biológicas, Paleontológicas y Geológicas, valioso patrimonio natural y referencia de investigadores del país y del exterior. Asimismo, ha desarrollado modernos laboratorios dedicados a la investigación en Ciencias Naturales -tanto en ciencia básica como aplicada- con proyectos enfocados a responder problemas y necesidades locales y regionales.

Las Colecciones -iniciadas por el Sabio Lillo y que continúan creciendo en la actualidad con el aporte y el conocimiento de los científicos de la institución- están conformadas por más de 5 millones de elementos (algunos que datan de hace millones de años) como aves, serpientes, insectos, peces, minerales, rocas, maderas, pólen, mariposas -entre otros- que son guardados, preservados y custodiados en la Fundación. (Fuente: <https://www.lillo.org.ar/colecciones-cientificas>)

Una colección científica es un conjunto de materiales organizados de acuerdo a un propósito. En las Colecciones Lilloanas está representada la diversidad de materiales de la flora, fauna, minerales y rocas, tanto de Argentina como del resto del mundo de diferentes épocas. Son archivos del conocimiento que aportan datos valiosos para la comprensión y análisis de la historia de la vida en la Tierra y permiten tomar decisiones para la Conservación de la Biodiversidad. (Fuente: <https://www.lillo.org.ar/colecciones-cientificas>)

La Fundación Miguel Lillo promueve el avance del conocimiento científico y el bienestar de la humanidad por lo que sus colecciones de Historia Natural, que fueron iniciadas por Miguel Lillo, comprenden productos altamente calificados para la investigación científica y deben ser adecuadamente preservadas y conservadas, garantizando su permanencia en el tiempo. El ingreso del material, su uso y usufructo cumple con las normativas legales institucionales, provinciales y nacionales.

Las Áreas Científicas de la FML se dividen en cuatro y se refieren temáticamente a diferentes campos de las Ciencias Naturales: Áreas Botánica, Zoología, Geología y Biología Integrativa. Solamente las áreas Zoología, Botánica y Geología poseen colecciones científicas en sus respectivas dependencias. Las Colecciones bajo administración de la FML se encuentran en las respectivas órbitas de las Áreas científicas afines correspondientes:



**- Área Botánica:**

- \* Herbarios Criptogámicos
- \* Herbarios Fanerogámicos

**- Área Zoología:**

- \* Colecciones de Invertebrados
- \* Colección Entomológica
- \* Colección Ictiológica
- \* Colección Ornitológica
- \* Colección Herpetológica
- \* Colección Mastozoológica, esta última bajo administración de doble dependencia con la Facultad de Ciencias Naturales e IML)

**- Área Geología:**

- \* Colecciones Paleobotánicas
- \* Colección de Invertebrados Fósiles y Microfósiles
- \* Colección de Minerales y Rocas
- \* Colección de Cortes Delgados

Entre las acciones y objetivos definidos para las Áreas que administran colecciones científicas se identifican:

**- Área Geología:**

Generar investigaciones geológicas y paleontológicas según los objetivos y planificación de la Dirección General de Investigación; fomentar el conocimiento geológico desde el punto de vista mineralógico, estratigráfico, geomorfológico, geocronológico, geotectónico y geológico minero; desarrollo de publicaciones científicas y de extensión que difundan los resultados de las investigaciones efectuadas; ejecución e implementación de Sistemas de Información Geográfica y técnicas accesorias para aplicación en las actividades científicas de la Dirección de Geología; capacitación de investigadores y técnicos del Área, participación en colaboración, asesoramiento, transferencia y servicios técnicos a organismos estatales y privados mediante instrumentos de vinculación y cooperación interinstitucional; y mantenimiento e incremento de las colecciones geológicas administradas en la Fundación.

**- Área Zoología:**

Realizar investigaciones científicas sobre la fauna autóctona y exótica especialmente del país y del NOA; estudiar y evaluar los recursos naturales renovables animales; mantener e incrementar las colecciones zoológicas de los organismos estudiados; impulsar la vinculación con otros centros científicos del país y del exterior; desarrollar publicaciones científicas y de extensión de los resultados de las investigaciones efectuadas; capacitar a los investigadores y técnicos de la Dirección, formar nuevos investigadores y personal técnico en ramas de la Zoología; participar y prestar colaboración, asesoramiento, transferencia y servicios técnicos a organismos estatales y privados.



**- Área Botánica:**

Realizar investigaciones en ciencia básica y aplicada de la diversidad vegetal del país y países limítrofes; desarrollar publicaciones científicas y de extensión con el resultado de las investigaciones realizadas por el área; organizar, mantener e incrementar los Herbarios administrados por la Fundación; promocionar el intercambio y trabajo conjunto entre sus investigadores y grupos de trabajo con otros centros científicos nacionales e internacionales; participar y prestar colaboración, asesoramiento, transferencia y servicios técnicos a organismos estatales y privados, en el campo de las investigaciones que se desarrollan en el Área

**NORMATIVA Y PROTOCOLOS**

Las Colecciones biológicas y geológicas bajo administración de la FML se encuentran nominadas y reglamentadas en la resolución RS-2020-86988971-APN-FMLCAV#ME de fecha 14 de diciembre de 2020 (Reglamento Administrativo de las Colecciones de la Fundación Miguel Lillo), junto con el IF-2020-85201630-APN-DE#FMLCAV y que forma parte integrante de la resolución mencionada.

En dicha normativa, se exponen protocolos de trabajo curatorial y técnico en general, aspectos burocráticos y legales correspondientes a los especímenes depositados, y en los Anexos correspondientes la nómina de las Colecciones (Anexo I), instrucciones para visitantes externos (Anexo II), y la descripción de las funciones de cada uno de los actores intervenientes en su mantenimiento y organización (Anexo III).

Si bien los protocolos específicos de cada colección son conocidos y aplicados por su curador, encargado y personal técnico, éstos no se encuentran plasmados en resolución alguna. No surge información alguna sobre la resolución que aprueba los diferentes protocolos de las colecciones., solamente hay una resolución que aprueba el Reglamento Administrativo de las Colecciones de la FML más no sus protocolos.

La Institución cuenta con bases de datos informáticas institucionales que también aplican protocolos curatoriales estandarizados de conservación e informatización, el Global Biodiversity Information Facilities (GBIF)

En todas las colecciones auditadas, existe un grado relativo de informatización de datos, principalmente en los soportes Excel y Access. La colección Ictiológica la que más datos publicados digitalizados y publicados en GBIF posee (con del 90% de sus registros digitalizados georreferenciados), número superior a las restantes colecciones.

En todos los casos existe un soporte físico en papel (libro de entradas o fichas o libro de actas), y su soporte digital, con excepción de la Colección Ictiológica, la cual cuenta solamente con base de datos informatizada.

**COLECCIONES AUDITADAS**

Dada la cantidad de colecciones que alberga la FML esta Unidad de Control procedió a auditar en forma aleatoria – debido a que todas son importantes – 2 colecciones de distintas áreas, se auditaron las siguientes colecciones:

**ÁREA ZOOLOGÍA**

Colección Ictiológica

**ÁREA BOTÁNICA**

Colección Herbario Criptogámico



## ÁREA ZOOLOGÍA

### COLECCIÓN ICTIOLÓGICA ( PESES)

La colección de peces llamada formalmente Colección Ictiológica (acrónimo CI-FML) se encuentra entre las más numerosas y diversas de Argentina, incluyendo 91.724 individuos que corresponden a 5.535 lotes, información al 24/06/25 provista por el curador de la colección, la misma está informatizada al 100%, siendo una colección con una alta tasa de crecimiento desde su creación conteniendo la misma numerosos holotipos y paratipos de especies recientemente descriptas.

La colección carece de libro físico de inventario. Cuenta solamente con datos informatizados, el back up se encuentra alojado en la nube, y la información digitalizada en la computadora personal del curador y en la del técnico de la UEL (Unidad Ejecutora Lillo) que desarrolla sus actividades en la colección

La CI-FML está representada casi enteramente por material en alcohol al 70% y formol al 4%.

La colección cuenta con un curador designado por resolución N° DGC Y T N° 013-15, de fecha 11 de septiembre de 2015. En la Colección trabajan 2 personas, una técnica y otra de mantenimiento, además del técnico de la UEL que es CPA (Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo) del CONICET, es decir, que depende de éste ultimo organismo, quien actualmente se encuentra de licencia sin goce de haberes, Totalizando la cantidad de 4 personas en la CI-FML (incluido el curador)

De la totalidad del personal, se desprende que sólo una técnica tiene resolución de asignación de funciones más no de responsabilidades RESFC-2025-19-APN-FMLCAV#MCH de fecha 17 de marzo de 2025, restaría adecuar la situación de la otra técnica que inclusive se desempeña con anterioridad a la que si tiene asignación de funciones. Se expondrá a posteriori como observación.

El personal que presta servicios en la colección debe ingresar a la misma con elementos de protección (máscaras, guantes) para proteger su salud; la colección, a solicitud de su curador, cuenta con dichos elementos de protección.

De la información relevada en el trabajo de campo, se nos informa que la colección está en proceso de cambio de frascos para conservar las muestras, se está trabajando para adquirir 4 o 5 tamaños de frascos y homogenizar la tarea dentro de esos tamaños para poder realizar las estimaciones de los volúmenes de alcohol y optimizar espacio físico. Esta unidad de control considera de vital importancia la homogenización de dichas tareas, ya que permitirá la medición más exacta posible de los volúmenes de alcohol, lo que derivará también en mayor seguridad a la hora de evaluar los EPP necesarios para el personal y la colección en sí y hacer uso eficiente del espacio para los ejemplares

### PROTOCOLO DE LA COLECCIÓN

Más allá del manual de manejo de colecciones aprobado por resolución de la CAV para el funcionamiento de las mismas, RS-2020-86988971-APN-FMLCAV#ME de fecha 14 de diciembre de 2020 (Reglamento Administrativo de las Colecciones de la Fundación Miguel Lillo), junto con el IF-2020-85201630-APN-DE#FMLCAV y que forma parte integrante de la resolución mencionada, cada colección tiene su propio protocolo en función de los ejemplares que deben manejar los curadores y sus investigadores.

Si bien los protocolos específicos de cada colección son conocidos y aplicados por su curador, encargado y personal técnico, éstos no se encuentran plasmados en resolución alguna. No surge información alguna sobre la resolución que aprueba los diferentes



protocolos de las colecciones., solamente hay una resolución que aprueba el Reglamento Administrativo de las Colecciones de la FML más no sus protocolos

La colección de peces ha desarrollado el suyo, el que se detalla a continuación: Se observa que el presente protocolo no se encuentra debidamente aprobado por autoridad competente, pero en los usos y costumbres, el mismo es aplicado por todo el personal que se desempeña en la misma.

Se copia textual el Protocolo informado por el curador:

Protocolo de ingreso de material

1. Requisitos del material

- a. El material a ingresar en la colección debe haber sido fijado según normas estándar, en formol al 4%, alcohol al 70% o alcohol 96° según su uso posterior como material para extracción de tejidos para estudios genéticos. Se recibirá además material que haya sido congelado y que su preservación sea óptima.
- b. El material deberá contar con los siguientes datos: localidad de proveniencia con coordenadas de georreferenciación (siempre que se pueda), fecha en la que fue colectado, y nombres de los colectores.
- c. El material puede estar representado por un individuo o un grupo de ellos de la misma especie y que posean los mismos datos de colecta.
- d. El material deberá estar identificado hasta el nivel inferior posible (i.e. especie preferentemente).
- e. El material a ingresar deberá estar en condiciones óptimas que permitan corroborar su identificación. En aquellos casos en los que el material provenga de estudios que modificaron su forma original, la mayor parte del lote a ingresar deberá presentar estas condiciones.
- f. Se podrá ingresar material de condición especial (i.e. material diafanizado en glicerina, partes de esqueleto, etc.) que represente material de serie “Tipo” o que fuera usado para la descripción de nuevos taxones de peces, o que haya sido usado en cualquier tipo de estudio.
- g. El ingreso de material a la colección Ictiológica de la FML quedará a consideración del curador, siendo prioridad aquel material que provenga de zonas poco estudiadas, o de pobre representación en la colección.

2. Ingreso formal a colección

- a. Al o a los individuos de un mismo lote a ingresar, se le asignará un número único de colección representado por la sigla CI-FML xxxx. En caso de que algún o algunos individuos de un lote sean diafanizados, este material será dispuesto en un recipiente contenedor distinto, pero con el mismo número de colección asignado originalmente para el lote.
- b. Los datos de colección del individuo o del lote serán asentados en la base de datos digital oficial de la colección ictiológica de la Fundación Miguel Lillo y asociados al número de colección.
- c. Cada individuo o lote de individuos será/n dispuestos en recipientes contenedores para su resguardo (i.e. frascos o baldes según el tamaño), y con el conservante adecuado según la calidad del material (i.e. alcohol 70%, alcohol 96°, glicerina).



Dentro de cada recipiente se adjuntará una etiqueta de datos correspondiente, donde figurará el nombre de la especie, el número de colección asignado, los datos de localidad, colectores y fecha de colección del material.

d. El o los individuos en recipientes rotulados serán dispuestos físicamente en la colección ictiológica de la FML, en la estantería dispuesta a tal fin.

### **Observaciones y Recomendaciones CI-FML**

---

1. La colección se encuentra dividida en dos salones de espacio reducido que son apropiados para laboratorios y no para albergar una colección importante. Los 2 salones son el gabinete N.º 20 y 21.

**Causa**

Control interno débil.

**Consecuencias**

Dificultades laborales, riesgos potenciales de siniestros.

**Recomendación**

Tratándose de una colección que requiere de cuidados y manejos especiales se debe solicitar, por intermedio del Director General de Investigación, a las autoridades de la CAV un pronto traslado de la misma a un lugar con espacio físico suficiente a los efectos de unificar la misma en el nuevo espacio superior en m<sup>2</sup> y minimizar potenciales riesgos. Las dimensiones de los espacios en la que se encuentra hoy la colección de peces no se condice, ni el aumento exponencial de los ejemplares allí depositados, ni tampoco con la carga de fuego.

2. Los ejemplares se encuentran depositados en frascos de vidrios no uniformes que contienen alcohol o formol; los frascos están colocados en estanterías de madera y existen 2 estanterías metálicas sin medidas de seguridad que resguarden a los mismos ante una potencial caída. Se observa todavía estantería de madera no adecuadas para la colección.

**Causa**

Deficiencia en las medidas de seguridad.

**Consecuencias**

Falta de prevención de riesgos.

**Recomendación**

Al ser una observación reiterada de informes anteriores, el curador cumplió la recomendación solicitando mediante NO-2022-92898635-APN-DZ#FMLCAV de fecha 5 de septiembre de 2022 la compra de insumos necesarios acorde a las observaciones.

Debería el curador realizar un nuevo pedido al Director general de Investigación a fin de que se arbitren los medios necesarios para el reemplazo de la estantería de madera por unas nuevas que sean metálicas e ignífugas acorde a la necesidad específica de la colección, de acuerdo a las posibilidades presupuestarias del organismo, pero en forma prioritaria atendiendo a la carga de fuego de la colección. Asimismo dentro de las posibilidades económicas del organismo, prever la posibilidad de compra de frascos medidas uniformes que hacen al control en materia de seguridad e higiene previa consulta al curador de la colección.



3. Se observa la presencia de extintor de incendio en la puerta de entrada del gabinete 20, y no dentro del mismo.

**Causa**

Deficiencias en las medidas de seguridad.

**Consecuencias**

Falta de prevención de riesgos.

**Recomendación**

Debe el Director General de Investigación solicitarle al Técnico en Seguridad e Higiene contratado por el organismo a que presente el estudio de Fuego de la CI-FML y que sea informado a la CAV y a esta UAI a fin de poder oportunamente levantar la observación.

4. Se observó la falta de la campana para la extracción de los vapores potencialmente tóxicos que se desprenden de los preparados en el gabinete 21.

**Causa**

Medidas de seguridad deficientes.

**Consecuencias**

Riesgo para la salud de los agentes y/o visitantes.

**Recomendación**

Debe el curador de la colección reiterar el pedido de la compra y colocación de la campana para extracción de vapores potencialmente tóxicos a la mayor brevedad ya sea incluyendo su necesidad en el PAC 2026 o por excepción presupuestaria atento a la importancia y potencial peligro a la salud de las personas que trabajan en la colección

5. Se observan tapabocas sin las tapas correspondientes en las paredes de la colección.

**Causa**

Control interno débil.

**Consecuencias**

Falta de mantenimiento.

**Recomendación**

Debe el curador de la colección solicitar por nota GDE al Departamento de logística la colocación de las tapas que correspondan.

6. Se observa que el protocolo de la colección no se encuentra debidamente aprobado por autoridad competente mediante acto administrativo pertinente.

**Causa**

Incumplimiento normativo

**Consecuencia**

Debilidad en el control interno y dificultad en atribución de responsabilidades



### **Recomendación**

Debe el Director General de Investigación elevar a la CAV el protocolo de la colección CI-FML para su aprobación pertinente por parte de la Máxima Autoridad y puesta en conocimiento fehacientemente a todo el personal del área que se desempeña en la colección.

7. Se observa que la información sobre la colección de la página Web institucional no tiene acceso a un link que lleve a visitar dicha colección ni tampoco los datos de su curador para mayores informes.

#### **Causa**

Incumplimiento normativo

#### **Consecuencia**

Potencial carencia y/o error de datos

### **Recomendación**

Debe el Curador de la colección elevar a su superior -para que por intermedio del Director General de Investigación- gestione en forma fehaciente la actualización de la información en la página web institucional, indicando –entre otra información relevante- cantidad de ejemplares actuales, nombre de curador, nombre de responsables con sus datos institucionales como ser mails, teléfonos, etc.

8. Se observa la inexistencia de resoluciones de asignaciones de funciones para una técnica que desarrolla sus funciones en la colección.

#### **Causa**

Incumplimiento normativo

#### **Consecuencia**

Debilidad en el control interno y dificultad de atribución de responsabilidades y acciones primarias.

### **Recomendación**

Debe el Director General de Investigación, solicitar a la Máxima Autoridad el dictado de las resoluciones pertinentes por la cual se le asignen funciones y responsabilidades a los técnicos que realicen sus tareas en al colección, en especial para la tecnicia que se desempeña desde hace años en esta colección.

## **RELEVAMIENTO DE EJEMPLARES**

---

Se procedió a efectuar un relevamiento de los ejemplares de la colección a fin de verificar su existencia y estado; a continuación, se detalla el muestreo:

CI-FML 383, Pygocentrus nattereri, 43 ejemplares, R. Paraná, Santa Fé, Argentina.

Fecha de colecta 23/05/51; colector: José M. Gómez

CI-FML1071, Odontostilbe microcephala, 1 ejemplar, Arroyo Calimayo, a 2 km.

de Ruta Nac. 38, Lules, Tucumán. Cuenca Salí-Dulce, Argentina. Fecha: 12/09/82; colector: Butí-Lozano

CI-FML 1659, Jenynsia lineata, 2 ejemplares, Río Pueblo Viejo (Ruta 38), Monteros,



Tucumán. Cuenca Salí – Dulce, Argentina. Fecha: 01/05/91; colector: L.Fernández-H.Fernández  
CI-FML 2033, Loricariichthys maculatus, 3 ejemplares, San Ignacio, Misiones. Cuenca Paraná, Argentina. Fecha: 15/10/47, Colector: S.A.Pierotti  
CI-FML 2469, Brachyhypopomus brevirostris, 1 ejemplares, Antequera - Resistencia S. Fernando, Chaco. Cuenca Paraná, Argentina. Fecha: 15/06/97. Colector: P. Cacivio  
CI-FML 2782, Eigenmannia virescens, 27 ejemplares, Misión La Paz, Río Pilcomayo, aguas arriba del puente internacional, Rivadavia, Salta. Cuenca: Pilcomayo, Argentina. Fecha: 04/03/99, Colector: Butí-Lavilla-Cancino  
CI-FML 7380, Markiana nigripinnis, 2 ejemplares, Madrejones del Devisadero (Pozo del Yacare), Salta, Cuenca Bermejo, Argentina. Fecha 04/11/01, colectores: Mirande, Montero, Barrionuevo, Moretta  
CI-FML 7773, Odontostilbe microcephala, 7 ejemplares, Puente chico rio San Francisco, Jujuy, Bermejo. Cuenca San Francisco, Argentina. Fecha 15/08/19, Colectores:  
Aguilera, Terán, Casalinoovo  
CI-FML 8146, Characidium bolivianum, 3 ejemplares, Arroyo 3. Zona alta, Ledesma, Jujuy. Cuenca San Francisco, Argentina. Fecha 03/10/23. Colectores: Aguilera G., Teran G, Méndez-López A, Bugeau H  
CI-FML 8238, Eurycheilichthys pantherinus, 1 ejemplar, Arroyo Bonito, cerca del CIAR Campo Ramon, Misiones. Cuenca Uruguay, Arroyo Bonito, Argentina. Fecha: 12/03/25, colectores: Guillermo Teran, Gaston Aguilera, Mauricio Benitez, Ezequiel Mettola, Miguel Ángel Cortés Hernández  
CI-FML 8261, Apistogramma commbrae, 1 ejemplar, Arroyo Itaembe, cerca al arco de ingreso a Misiones, Posadas, Misiones. Cuenca Paraná, Arroyo Itaembe, Argentina. Fecha: 11/03/25. Colectores: Guillermo Teran, Gaston Aguilera, Mauricio Benitez, Ezequiel Mettola, Miguel Ángel Cortés Hernández

En este aspecto esta UAI no tiene observaciones que realizar ya que los ejemplares solicitados se encontraron por el N° solicitado y los mismos se encuentran en buen estado de conservación.

### **Opinión del Auditado CI-FML**

Mediante nota GDE NO-2025-68757094-APN-UAI#FMLCAV se corrió vista al auditado (Curador de la colección y Director General de Investigación) para que emita opinión o preste conformidad. El curador de la colección no contestó la nota enviada. Mediante nota NO-2025-69216367-APN-DGI#FMLCAV el Director General de Investigación contesta lo siguiente: (SIC)

*"De mi mayor consideración: Se enumeran las correcciones surgidas de la lectura del informe preliminar de Auditoría en Colección Ictiológica FML. Todos y cada uno de los cambios mencionados en la presente nota se encuentran plasmados en el archivo word embebido en este documento.*

*Página 4. Se modifica la frase para dar mayor claridad: "Las Colecciones -iniciadas por el Sabio Lillo y que continúan creciendo en la actualidad con el aporte y el conocimiento de los científicos de la institución- están conformadas por más de 5 millones de elementos, incluyendo colecciones de ornitología, herpetología, entomología, ictiología, mamíferos, herbarios, minerales y rocas, paleobotánica, invertebrados fósiles -entre otros- que son guardados, preservados y custodiados en la Fundación"*



Página 7. Se modifica la frase puesto que si existe Resolución de funciones en la Dirección de Zoología: "De la totalidad del personal, se desprende que sólo una técnica tiene resolución de asignación de funciones (RESFC-2025- 19-APN-FMLCAV#MCH) de fecha 17 de marzo de 2025, restaría adecuar la situación de la otra técnica que inclusive se desempeña con anterioridad a la que si tiene asignación de funciones, la cual cuenta con Resolución de funciones en un marco general de la Dirección de Zoología (Res 128HCAV-05), y debería especificarse que cumple sus funciones en la Colección de Ictiología". Se aclara que las resoluciones de los Técnicos son respecto de sus dependencias en las colecciones o laboratorios. Sus funciones específicas son marcadas por los curadores a cargo, las que pueden incluso variar de acuerdo a las necesidades de la colección según el programa organizativo del Curador.

Página 7-8. Se modifica la frase para dar mayor claridad: "No surge información alguna sobre la resolución que aprueba el protocolo de la colección ictiológica, solamente hay una resolución que aprueba el Reglamento Administrativo General de las Colecciones de la FML más no sus protocolos, como lo indica el Art. 10 del mencionado Reglamento".

Página 9 Observación 2: "Los ejemplares se encuentran depositados en frascos de vidrios no uniformes que contienen alcohol o formol". La observación de frascos "no uniformes" no es correcta. Los frascos deben ser de vidrio y pueden ser heterogéneos en su morfología. Es un hecho altamente habitual en Colecciones de fluidos (peces, invertebrados, herpetología, etc). La "homogeneización" en diferentes tamaños en cuanto a centímetros cúbicos, puede ser deseable para la optimización de fluidos, pero no puede tomarse como una falta a observar. Si se coincide con la observación de las estanterías que deberían ser metálicas.

En la Recomendación de la Observación 2 se modifica la frase para dar más claridad: "Asimismo dentro de las posibilidades económicas del organismo, prever la posibilidad de adquisición de frascos de diferentes medidas uniformes que hacen a la optimización del fluido conservador."

Página 11. Observación 8. Como ya se mencionó anteriormente, las resoluciones son de dependencia de sus funciones. Sus actividades específicas las marca el curador según sus necesidades en la Colección. Se modifica la frase como sigue: "Se observa la resolución de asignación de funciones para una técnica que desarrolla sus funciones en el marco general de la Dirección de Zoología de Vertebrados (Res 128HCAV-05). Se sugiere especificar que cumple funciones en la Colección de Ictiología en el Instituto de Vertebrados". Esto no representa incumplimiento normativo alguno, dado que las funciones son tareas técnicas en Dirección de Zoología. A lo sumo se puede sugerir especificarlo en Colección Ictiológica. La Recomendación tampoco es correcta puesto que las resoluciones asignan dependencias dentro de una colección. Las tareas y responsabilidades específicas dentro de ellas las marca el curador a cargo, y puede ser variable según la agenda de trabajo dispuesta por el Curador. A lo sumo debería sugerirse especificar que cumple funciones en la Colección de Ictiología en el Instituto de Vertebrados.

Sin otro particular saluda atte

#### **Opinión del Auditador respecto a la opinión del auditado**

En primer lugar y con el debido respeto al Director de Investigaciones se le pone en conocimiento que una Auditoría refleja cabalmente lo que el auditor observa dentro de un proceso y lo plasma en un documento con las expresiones que él mismo considera apropiadas que es lo que ocurre en este caso; de ser necesario por el tecnicismos de las nomenclaturas y la complejidad de la materia tratada se podrá requerir de la ayuda del auditado.

Salvo algún caso excepcional puede dar lugar a una modificación de redacción; lo qué sí se debe aclarar es que la vista otorgada está referida a las observaciones y sus posteriores



recomendaciones y es sobre esa temática que se debe - observaciones y recomendaciones- emitir las opiniones; cómo se redacta es exclusivo del auditor.

Así que de ninguna manera la terminología empleada en el documento de auditoría será modificada ya que sería como solicitar al director que modifique su redacción en un trabajo científico.

A modo de simple ejemplo el Director solicita la modificación dentro del “Marco de Referencia” de las expresiones vertidas en la pagina 4 del informe; se debe aclarar que el “Marco de Referencia” no fue modificado en el ámbito de la FML desde el informe realizado en el año 2022 con relación a la fecha actual, asimismo, la información descripta en el mismo fue una extracción textual de la página web institucional, por lo que en caso de querer modificar, suprimir o cambiar expresiones, se debería primero actualizar la página web institucional, ya que la misma fue usada de fuente.

Por último es de destacar que las expresiones vertidas en el documento en ningún momento son agraviantes, no sólo para la Institución ni para alguno de sus miembros, por lo que esta solicitud del Director debe ser desestimada por esta UAI.

Con relación a la modificación solicitada en página 7 - se debe aclarar para un mejor orden y comprensión que los informes de las colecciones auditadas fueron realizados por separados y de allí la distribución de las páginas - la misma se trata de una observación que revela lo siguiente: **"OBSERVACIÓN N° 8 Se observa la inexistencia de resoluciones de asignaciones de funciones para una técnica que desarrolla sus funciones en la colección."**

Esta observación está referida a la falta de asignación de funciones dentro de la colección de un agente que no tiene asiento en la misma y que esta designada en el Área de zoología.

El mismo Director se contradice al solicitar modificar un párrafo y al mismo tiempo manifestar: **restaría adecuar la situación de la otra técnica que inclusive se desempeña con anterioridad a la que si tiene asignación de funciones, la cual cuenta con Resolución de funciones en un marco general de la Dirección de Zoología (Res 128-HCAV-05), y debería especificarse que cumple sus funciones en la Colección de Ictiología".**

Es decir que sostiene por sí mismo la observación realizada por el auditor al manifestar que la agente sólo tiene una asignación en un Área de vasta extensión, más no en una colección o en algún lugar específico donde prestar sus tareas, es por ello que debe asignársele un lugar específico para su trabajo.

De hecho esta Unidad de Control no puede recibir sugerencias que especifique que un agente presta sus servicios en tal o cual lugar; es por designación de las autoridades que se trasladan los agentes y no por sugerencia de un auditor.

Es obvio que representa incumplimiento normativo por los motivos ya expuestos y eso de sugerir que se incluya en un documento una información que no refleja la realidad es por lo menos una falta administrativa.

Voy a coincidir con el Director en el sentido que a las tareas las marca el curador de la colección pero siempre que el agente esté designado en la colección y no en un Área de amplio espectro y que pude el agente deambular de un lado a otro.

La administración Pública funciona conforme la ley y sus actos administrativos que entre otras cosas fijan los asientos de trabajo y las tareas a realizar.

Toda designación debe tener su correlato con el asiento de tareas - lugar donde se desarrolla su labor el agente - y su función de acuerdo a los distintos escalafones que existen en la FML.

En virtud de ello la observación se mantiene en su redacción original con su correspondiente recomendación.



Con relación a la falta de formalización de los protocolos curatoriales, el Director pretende modificar la redacción del informe cayendo en una contradicción llamativa.

Esta UAI sostiene que los protocolos propios de las colecciones se encuentran en vigencia y son aplicados por los curadores y sus técnicos, pero carecen de un acto administrativo que los formalice; al no haber acto administrativo de autoridad superior, el art. 10 del Reglamento General de Colecciones carece de aplicación o sea que el Director se encuentra en falta con relación a dicho art. que reza lo siguiente : **art. 10 Las normas complementarias o sugerencias que algún Curador considere pertinentes para la preservación, conservación y administración racional y eficiente de la Colección a su cargo, no deberán entrar en contradicción con este Reglamento y deberán contar con el aval de la DGI y la aprobación final de la CAV. El Curador podrá organizar y definir las tareas en función de la organización del trabajo entre sus técnicos asignados, lo cual deberá ser avalado por el Director del Área correspondiente.**

Al no haber el director modificado y/o complementados los protocolos curatoriales como tampoco la Máxima Autoridad haber dictado un acto administrativo que regule algún protocolo de colección las expresiones vertidas en el Informe de auditoría se mantienen y son perfectamente comprensibles para el común de los agentes.

Con relación a la Observación Nº 2 el Director no demuestra, como tampoco aporta material didáctico -artículos y/o publicaciones científicas, etc.- que establezca que los frascos que contienen los ejemplares deban ser heterogéneos; la FML cuenta con un presupuesto anual para el mantenimiento y custodia de sus colecciones y resguardar los ejemplares en forma sistemática y homogénea hace a una buena gestión científica y patrimonial y sobre todo, se realiza la tarea de forma más eficiente porque se trabajaría en conjunto con Seguridad e Higiene laboral. Como entre otras tareas, haría más efectiva y eficiente la medición de volúmenes de alcohol, la eventual carga de fuego, y la eficiente determinación de los Elementos de Protección Personal (EPP) de los agentes que se desempeñan en la colección.

Al no haberse rebatido la observación con elementos que no sean subjetivos del director, la misma se mantiene ya que fue realizada mediante normas de Auditoria Gubernamental.

Tambien el propio director se contradice al sostener en la recomendación de la observación Nº 2 lo siguiente : **"En la Recomendación de la Observación 2 se modifica la frase para dar mas claridad: "Asimismo dentro de las posibilidades económicas del organismo, prever la posibilidad de adquisición de frascos de diferentes medidas uniformes que hacen a la optimización del fluido conservador."**

Es decir que presta conformidad con la observación y recomendación propuesta ya que está conforme con la adquisición de los frascos de características homogéneas dentro de las previsiones presupuestarias del Organismo. De allí la contradicción en su opinión.

Es decir que analizando lo manifestado por el Director no se trata de opinar sobre una observación y/o recomendación, sino que se trata de imponer un criterio de redacción propio. Por ello tanto la recomendación y su observación se mantienen.

Todas las observaciones vertidas en el presente informe se mantinen junto con las recomendaciones propuestas ya que las mismas fueron realizadas conforme normas de auditoría gubernamental. Al momento de hacer el seguimiento de las observaciones, las mismas se verán reflejadas en la carga del SISAC



## ÁREA BOTÁNICA

### COLECCIÓN HERBARIO CRIPTOGÁMICO

El Herbario Criptogámico se encuentra bajo la órbita de la Dirección de Botánica cuenta con 61.044 ejemplares al 23/06/25, entre ejemplares de algas, helechos, hongos, líquenes y musgos. Sus colecciones se dividen en 5 secciones a saber con el número de ejemplares que contiene cada una de las secciones:

- Ficología 3200 ejemplares
- Micología: 21.844
- Líquenológica: 12.000
- Briología: 6.000
- Pteridológica: 18.000

De la auditoria practicada por esta UAI en el año 2022, surge que todas las secciones incrementaron su número de ejemplares a excepción de la Briología y Pteridológica (Helechos).

Los inicios del herbario se remontan a la década de 1930 con la primera colección de helechos realizada por el Dr. Miguel Lillo.

El Herbario cuenta con Curadora designada en forma interina mediante Resolución RESFC-2024-83-APN-FMLCAV#MCH de fecha 10 de diciembre de 2024, contenida en el EX-2024-115864377-APN-DE#FMLCAV.

A su vez, y atento a la proximidad del vencimiento de la asignación transitoria de funciones de curadora, se está gestionando la designación de la misma por el término de 2 años, situación ésta que será tratada en la próxima reunión de la CAV, conforme se desprende del EX-2025-64969625-APN-DGI#FMLCAV

En la colección trabajan en total 7 personas, la curadora y 6 personas más, entre técnicos y encargados de las secciones que componen la colección.

Del relevamiento efectuado dentro del área auditada se pudo constatar que sólo la curadora y dos personas más que se desempeñan en la colección tienen Resolución de asignación de funciones

4. RESFC-2024-83-APN-FMLCAV#MCH asignación interina de funciones de la curadora;
5. Resolución de fecha 2 de octubre de 2002 de la encargada del Salón Alberto Castellanos del Herbario Briológico.
6. RESFC-2023-100-APN-FMLCAV#ME asignación de funciones del encargado del Herbario Pteridológico

RESFC-2022-17-APN-FMLCAV#ME asignación de funciones de la encargada de Sección Líquenológica del Herbario Criptogámico por el término de 2 años vencida la función en el año 2024, y actualmente en proceso de renovación de encargados de secciones en el EX-2025-65574765- -APN-DGI#FMLCAV.

El resto del personal solo tiene resolución de promoción en el cargo y no así de funciones.

4. RESFC-2023-68-APN-FMLCAV#ME designación Prof. Adj. Con dedicación exclusiva
5. RESFC-2023-95-APN-FMLCAV#ME promoción de la agente legajo N° 546
6. RESFC-2021-88-APN-FMLCAV#ME promoción de la agente legajo N.º 528



No obstante lo expuesto, el Director General de Investigación informó por mail de fecha 23/6/25 los números de Expedientes del módulo GDE por la cual se están gestionando la renovación de función de la curadora (EX-2025-64969625-APN-DGI#FMLCAV) y el expediente EX-2025-65574765- -APN-DGI#FMLCAV por el cual se solicita la renovación de encargados de secciones de agentes que tenían vencida. Esta UAI en el relevamiento de información, no contamos con Resoluciones de asignaciones de Funciones anteriores al pedido del Expediente recién informado. Por lo que consideramos que a la fecha de la presente auditoría hay agentes que prestan servicios como encargados sin tener tal asignación de Función por Resolución vigente de autoridad competente.

La colección posee un libro de inventarios (libro de actas) con su correspondiente soporte informático, registro de visitas donde se asientan los pedidos de las mismas, personal visitante, motivo y ejemplares a cotejar, además posee registro de préstamo con lo que da acabado cumplimiento con el Manual de Manejo de Colecciones en este aspecto.

Los ejemplares “Tipo” que son los más importantes del herbario se encuentran a resguardo en armarios metálicos pintados de color rojo con pintura ignífuga y al lado de la puerta de salida.

La colección ocupa por sus dimensiones el 4° piso del edificio de Botánica separado por dos alas las que se encuentran separadas en sentido norte/sur lo cual la torna amplia para su cometido.

Si bien los protocolos específicos de cada colección son conocidos y aplicados por su curador, encargado y personal técnico, éstos no se encuentran plasmados en resolución alguna.

De la información recabada en los trabajos de campo, surge que dentro del Expediente GDE EX-2019-52441660- -APN-DB#FMLCAV se encuentra un PASE PV-2019-70965195-APN-DGI#FMLCAV con la aprobación del protocolo de ingreso y manejo de las Colecciones Micológicas, (en el orden 8 del EX) que forma parte de la colección Criptogamica.

La situación bajo análisis es que la aprobación de los protocolos debe ser elevada por la Dirección General de Investigación a las máximas Autoridades del Organismo a fin de que ésta emita una Resolución aprobatoria del protocolo. El simple pase no puede tomarse como acto administrativo válido a los fines de la aprobación de un protocolo de colección ya que el mismo debe ser realizado por la Máxima autoridad del organismo mediante Resolución y puesta en conocimiento fehaciente de las personas que se desempeñan en la colección pertinente.

Del control realizado y las entrevistas con el Director General de Investigación y la curadora de la colección surgen las siguientes observaciones:

## **Observaciones y Recomendaciones**

---

1. Hay personal que todavía se encuentra en permanente contacto con la colección, situación que está vedada de acuerdo al manual de manejo de las colecciones por falta de tabicado de las secciones.

### **Causa**

Incumplimiento normativo.

### **Consecuencias**

Potencial Riesgo para la salud de los agentes



### **Recomendación**

Debe la CAV proceder a tabicar cada una de las secciones del herbario a la mayor brevedad posible ya que la separación de las secciones existentes que se enumeraron, es por armarios que forman parte de la colección;

Las secciones deben quedar equipadas con equipos de aire acondicionado y los elementos necesarios para su normal funcionamiento; esta tarea debe realizarse siempre en la medida que los recursos presupuestarios del organismo así lo permitan; al dictarse el manual de manejo de colecciones se debió contemplar esta situación efectuando un relevamiento del herbario para corregir la observación que viene de larga data.

2. No posee salida de emergencia.

### **Causa**

Incumplimiento normativo en materia de seguridad.

### **Consecuencia**

Dificultades ante un potencial siniestro.

### **Recomendación**

Debe procurarse dentro de las posibilidades presupuestarias del organismo realizar la salida de emergencia para el 4° piso del edificio de botánica. El Director de Investigación debería gestionar la obra pertinente conjuntamente con la Dirección de Logística

3. Se observa un déficit integral del sistema lumínico en todo el ámbito de la colección.

### **Causa**

Debilidad del control interno con respecto al mantenimiento de la colección

### **Consecuencias**

INADECUADAS CONDICIONES DE LUMINOSIDAD PARA LAS TAREAS

### **Recomendación**

Debe la curadora solicitar a Logística la implementación de mejoras en el sistema de iluminación con la colocación de mayor cantidad de artefactos de luz eléctrica, luces led que cumplan con las especificaciones de eficiencia energética.

4. Se constató que el ala norte del espacio ocupado por el herbario carece de internet.

### **Causa**

Condiciones tecnológicas deficientes

### **Consecuencias**

Condicionamientos en las tareas.

### **Recomendación**

Debe la curadora solicitar al Departamento de Informática, a través de su superior, la provisión del servicio de internet en el ala norte del herbario.

5. Se observa algunos armarios de maderas que deben ser reemplazos por los armarios metálicos.



**Causa**

Elementos inadecuados.

**Consecuencias**

Riego ante un potencial siniestro.

**Recomendación**

Debe la curadora del herbario gestionar ante el Director de Investigación el reemplazo de los armarios de madera por metálicos según disponibilidad presupuestaria

6. Se observa falta de mobiliario (sillas, para visitantes) Lupa base para visitante con su luz respectiva y una cámara fotográfica extra a la existente, para la digitalización

**Causa**

Falta de equipamiento.

**Consecuencias**

escasez de mobiliario para los potenciales visitantes.

**Recomendación**

Debe la curadora gestionar ante el Director de Investigación la adquisición del mobiliario y de los artículos necesarios atendiendo a las disponibilidad presupuestaria del organismo.

7. Se observa que la colección presenta innumerables tapabocas sin la correspondiente cobertura en su techo.

**Causa**

Escaso relevamiento de los ambientes de trabajo.

**Consecuencias**

Falta de mantenimiento.

**Recomendación**

Debe la curadora solicitar a logística la colocación de las tapas correspondientes.

8. Se observa humedad en la pared del ala sur y bajo ventana ala este y filtraciones en el techo ala sur

**Causa**

Falta de mantenimiento.

**Consecuencias**

Deficiencias edilicias.

**Recomendación**

Debe la Curadora de la Colección solicitar a Logística, a través de su superior, la curación de la pared del ala sur y ala este y las filtraciones del techo.



9. Se observa que el protocolo de la colección no se encuentra debidamente aprobado por autoridad competente mediante acto administrativo pertinente.

**Causa**

Incumplimiento normativo

**Consecuencia**

Debilidad en el control interno y dificultad en atribución de responsabilidades

**Recomendación**

Debe el Director General de Investigación elevar a la CAV el protocolo contenido en el expediente GDE EX-2019-52441660- -APN-DB#FMLCAV para su aprobación pertinente por parte de la Máxima Autoridad y puesta en conocimiento fehacientemente a todo el personal del área de Botánica que se desempeña en la colección.

10. Se observa que la información sobre la colección de la página Web institucional no se encuentra actualizada

**Causa**

Incumplimiento normativo

**Consecuencia**

Potencial carencia y/o error de datos

**Recomendación**

Debe la Curadora de la colección elevar a su superior -para que por intermedio del Director General de Investigación- y junto con el área de Comunicación Visual, gestione en forma fehaciente la actualización de la información en la página web institucional, indicando –entre otra información relevante- cantidad de ejemplares actuales, nombre de curador, nombre de responsables con sus datos institucionales como ser mails, teléfonos, etc.

11. Se observa la inexistencia de resoluciones de asignaciones de funciones para el personal encargado de las diferentes secciones que componen la colección.

**Causa**

Incumplimiento normativo

**Consecuencia**

Debilidad en el control interno y dificultad de atribución de responsabilidades y acciones primarias.

**Recomendación**

Debe el Director General de Investigación, solicitar a la Máxima Autoridad el dictado de las resoluciones pertinentes por la cual se le asignen funciones y responsabilidades a los encargados de las diferentes secciones que componen la colección. Trámite ya iniciado en el EX-2025-65574765-APN-DGI#FMLCAV



## RELEVAMIENTO DE LOS EJEMPLARES

---

Esta Unidad de control procedió a efectuar un relevamiento al azar de los ejemplares de la colección a efectos de verificar su existencia y estado de acuerdo a la base de datos; a continuación se detallan los ejemplares auditados:

- **Braunia tucumanensis** Biasuso. ARGENTINA. Prov. Tucumán, Dpto Monteros, camino a Tafí del Valle, Las Azucenas, 1350 m snm, sobre tronco de *Alnus acuminata* Kunth., A.B. Biasuso s/n (LIL 57450).
- **Calymperes maguirei** E.B.Bartram. SURINAM. Tafelberg, Table mountain, precipitous east-facing slopes above escarpment, south east Ridge, 300 m snm, 29-VIII-1944, B. Maguire 24549 M (LIL 4079). TYPE
- **Campylopus delicatulus** R.S. William. USA. New York, 26-VIII/17-IX-1910, on the ground, herradura, E.G.B. Collector 6523 (LIL 4907).
- **Campylopus handelii** var.**setschwanicus** Broth. CHINA. Setschwan austro-occid.: in montium Daliang-schan (territorii Lolo) ad orientem urbis Ningyüen regione temperata, in turfosis jugi Dsiliba, ca. 3275 m snm, april, substr. Arenaceo, H. Handel-Mazzetti (LIL 18579).
- **Dendroligotrichum squamosum**. ARGENTINA. Prov. Tierra del Fuego, Ushuaia, Valle de Tierra Mayor, 27 km NE de Ushuaia, arroyo Las Cororas, Bosque denso de *Nothofagus pumillo*, 14-II-1984, Matteri & Schiavone CM 2510.

De la muestra auditada surge la existencia de los ejemplares de acuerdo a la base de datos, encontrándose los mismos en buen estado de conservación con su descripción correspondiente y resguardada en sus respectivos recipientes.  
En este aspecto esta UAI no tiene observaciones que formular.

## DIGITALIZACIÓN Y REGISTROS PUBLICADOS DE LAS COLECCIONES

El proceso de Registros Publicados Nodo GBIF – ARG, es la cantidad de ejemplares que se encuentran digitalizados y listos para ser publicados por los investigadores de la FML en distintas portales “online”; es básicamente mostrar a la comunidad científica la labor realizada con un ejemplar.

Actualmente del total de registros de la Colección Criptogámica (61.044) informados por la curadora al 23/06/25, solo 7.180 están publicados con acceso público en el Nodo GBIF Argentina, lo que representan un aproximado del 12% del total, es decir que se trata de una baja taza de digitalización.

En las colecciones auditadas el porcentaje de digitalización para publicaciones es bajo en relación a la cantidad de ejemplares y esta UAI tomó como ejemplo el Herbario criptogámico como muestra de la situación.

De la entrevista sostenida con el Director General de Investigación en conjunto con los curadores de las colecciones auditadas, manifestaron que la carga en las mismas es baja y limitada debido al escaso personal que realiza dicha tarea.

## Observaciones y Recomendaciones

---

1. El personal encargado de la digitalización es escaso atento a las labores que realizan en la mencionada colección

### **Causa**

Retraso en la carga de ejemplares.



### Consecuencia

Recursos humanos insuficientes.

### Recomendación

Debe el Director General de Investigación gestionar -ya sea con fondos propios o externos- mayor cantidad de personal idóneo para la carga de ejemplares en la digitalización de la colección.-

### Opinión del Auditado

---

Mediante nota GDE NO-2025-68033842-APN-UAI#FMLCAV se corrió vista al auditado (curadora de la colección y Director General de Investigación) para que emita opinión o presete conformidad. La curadora de la colección no contestó la nota enviada.. Mediante nota NO-2025-68393260-APN-DGI#FMLCAV el Director General de Investigación contesta y manifiesta lo siguiente: (SIC)

*De mi mayor consideración:*

*Por la presente se adjunta como archivo word embebido las observaciones del DGI a la version preliminar del informe de la UAI al herbario Criptogamico...*

*Página 4. Se modifica el texto como sigue para darle mayor especificidad. "Las Colecciones - iniciadas por el Sabio Lillo y que continúan creciendo en la actualidad con el aporte y el conocimiento de los científicos de la institución están conformadas por más de 5 millones de elementos, incluyendo colecciones de ornitología, herpetología, entomología, ictiología, mamíferos, herbarios, minerales y rocas, paleobotánica, invertebrados fósiles -entre otros que son guardados, preservados y custodiados en la Fundación.*

*Una colección científica es un conjunto de materiales organizados de acuerdo a un propósito. En las Colecciones de la FML está representada la diversidad de materiales de la flora, fauna, fósiles, minerales y rocas, tanto de Argentina como del resto del mundo de diferentes épocas"*

*Página 7. se modifica el texto como sigue para dar mayor información: "De la auditoria practica por esta UAI en el año 2022, surge que todas las secciones incrementaron su número de ejemplares a excepción de la Briología y Pteridológica (Helechos), esta última con material en proceso de ingreso de una cantidad sustancial de material dado su proceso actual de reorganizacion a partir de su nuevo encargado de sección (EX-2023-64474212-APNDB#FMLCAV)". Página 7. Se agrega el párrafo siguiente para dar mayor información: "Asimismo, se tramita la renovación de encargados de sección Líquenología y Micología (por jubilación de anterior Curadora y encargada de tal sección) en EX-2025-65574765- -APN-DGI#FMLCAV, situación que será tratada en la proxima reunión de CAV según se desprende del mencionado expediente)".*

*Páginas 7-8: Eliminar texto donde se indican erroneamente Resoluciones referidas a técnicos sin funciones de encargados de sección:*

*RESFC-2022-106-APN-FMLCAV#ME: No corresponde. La Lic. Languasco tiene su resolución de funciones de encargada de sección en RESFC-2022-17-APN-FMLCAV#ME (EX-2022-16945439-APN-DGI#FMLCAV) y actualmente se encuentra en renovación de funciones en EX-2025-65574765- -APN-DGI#FMLCAV.*

*RESFC-2022-68-APN-FMLCAV#ME: Esta resolución corresponde a nombramiento de Agente en Área Geología. No debe incluirse en esta lista.*

*RESFC-2023-95-APN-FMLCAV#ME: Esto es promoción de la Técnica Gladys Morales, quien no revista funciones de encargada de sección. No corresponde falta alguna, ya que no se requiere nombramiento de funciones específicamente.*

*RESFC-2021-88-APN-FMLCAV#ME: Idem anterior. El legajo es de la Técnica Fabiana Ríos. No es encargada de sección. No necesita resolución de funciones.*



*Página 8: Esta UAI en el relevamiento de información, no contamos con Resoluciones de asignaciones de Funciones anteriores al pedido del Expediente recién informado. ELIMINAR ESTA ULTIMA ORACION YA QUE SI SE CUENTA CON RESOLUCION ANTERIOR VENCIDA (RESFC-2022-17-APN-FMLCAV#ME; EX-2022-16945439-APN-DGI#FMLCAV) Y EN PROCESO DE RENOVACION SEGUN EXPEDIENTE .En caso de Micología era la Dra Hladki y se renueva por su jubilacion.*

*Página 8. Se modifica texto como sigue: "...se encuentran a resguardo en armarios metálicos pintados de color rojo, con pintura ignífuga..."*

*Página 8: Se agrega frase para dar mas información: " por la Máxima autoridad del organismo mediante Resolución y puesta en conocimiento fehaciente de las personas que se desempeñan en la colección pertinente, como se indica en el Art 10 del Reglamento de Colecciones (IF-2020-85201630-APN-DE#FMLCAV)."*

#### Sección Observaciones

1. Se modifica el término *conducta por situación*.

3. Se modifica frase como: "se observa un déficit integral del sistema lumínico en el ala sur de la colección"

5. Se modifica frase como: "Se observa algunos armarios de maderas que deben ir siendo reemplazados por los armarios metálicos según disponibilidad presupuestaria".

6. Se modifica frase como : "Se observa falta de mobiliario (sillas, para visitantes) Lupa base para visitante con su luz respectiva y una cámara fotográfica base, extra a la existente, para proceso de digitalización."

9. Se agrega para dar mas información: "(Art.10 Reglamento de Colecciones)"

10. Se agrega para dar mas información: "...para que por intermedio del Director General de Investigación- gestione en forma fehaciente con el área de Comunicación Visual de la FML la actualización de la información en la página web institucional..."

11. Como se indica en el texto mas arriba, existen resoluciones de todos las funciones de encargados de sección. En algunos casos en proceso de renovación por vencimiento. Modificar Texto ya que el mismo no se condice con las condiciones actuales reales en cuanto a la generación de las funciones bajo resolución.

### Opinión del Auditador respecto a la opinión del auditado

En primer lugar y con el debido respeto al Director de Investigaciones se le pone en conocimiento que una Auditoría refleja cabalmente lo que el auditor observa dentro de un proceso y lo plasma en un documento con las expresiones que él mismo considera apropiadas que es lo que ocurre en este caso; de ser necesario por el tecnicismos de las nomenclaturas y la complejidad de la materia tratada se podrá requerir de la ayuda del auditado.

Salvo algún caso excepcional puede dar lugar a una modificación de redacción; lo qué sí se debe aclarar es que la vista otorgada está referida a las observaciones y sus posteriores recomendaciones y es sobre esa temática que se debe - observaciones y recomendaciones- emitir las opiniones; cómo se redacta es exclusivo del auditor. Así que de ninguna manera la terminología empleada en el documento de auditoría será modificada ya que sería como solicitar al director que modifique su redacción en un trabajo científico.

#### Sección Observaciones

1. Se modifica el término *conducta por situación*. Se mantiene la observación y recomendación

3. No se modifica frase. Se mantiene la observación y recomendación.

5. No se modifica frase como: Se mantiene la observación y recomendación.

6. No se modifica frase como: Se mantiene la observación y recomendación.

9. No se hace agregado alguno y se mantiene la observación y recomendación.

10. Se agrega "...para que por intermedio del Director General de Investigación- gestione en forma fehaciente con el área de Comunicación Visual de la FML la actualización de la información en la página web institucional..." Se mantiene observación y recomendación.



Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna

11. No se modifica texto ni se hace agregado alguno, se corrigió el número de la Resolución y se mantiene la observación y recomendación.

Todas las observaciones y recomendaciones se mantienen ya que las mismas fueron realizadas conforme normas de auditoría gubernamental. Al momento de hacer el seguimiento de las observaciones, las mismas se verán reflejadas en la carga del SISAC

## Conclusión

---

De la auditoría llevada a cabo en la Gestión de las Colecciones de la FML, se desprende que el control interno imperante en las mismas es regular y de seguir las recomendaciones propuestas tenderá a mejorar.-

San Miguel de Tucumán, 30 de junio de 2025

Alejandra Josefina Berardi

Firmado digitalmente por Alejandra Josefina Berardi  
Fecha: 2025.06.30 12:21:29 -03'00'



**Fundación Miguel Lillo**  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna

**ANEXO FOTOS**

---



Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna

## colección peces





Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna





Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna



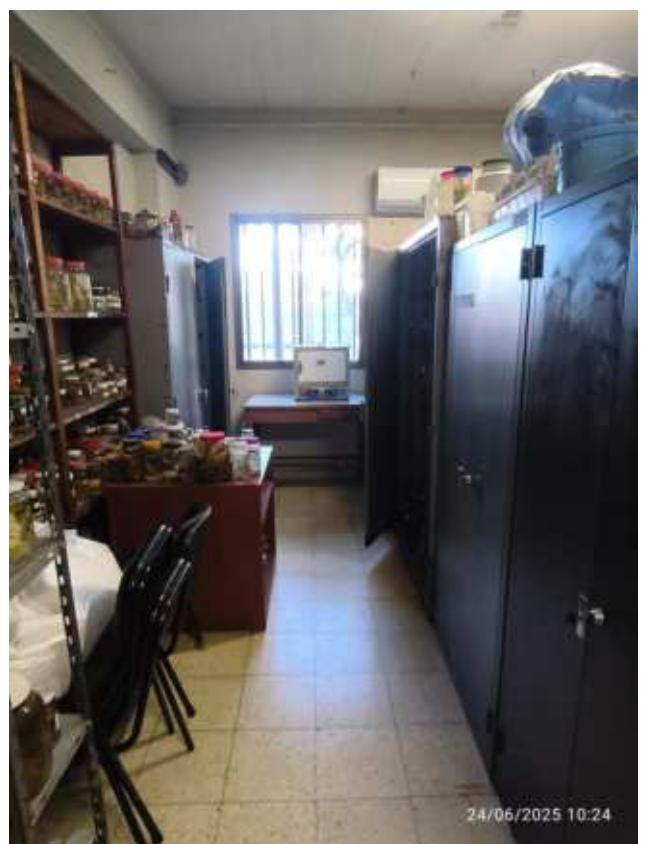
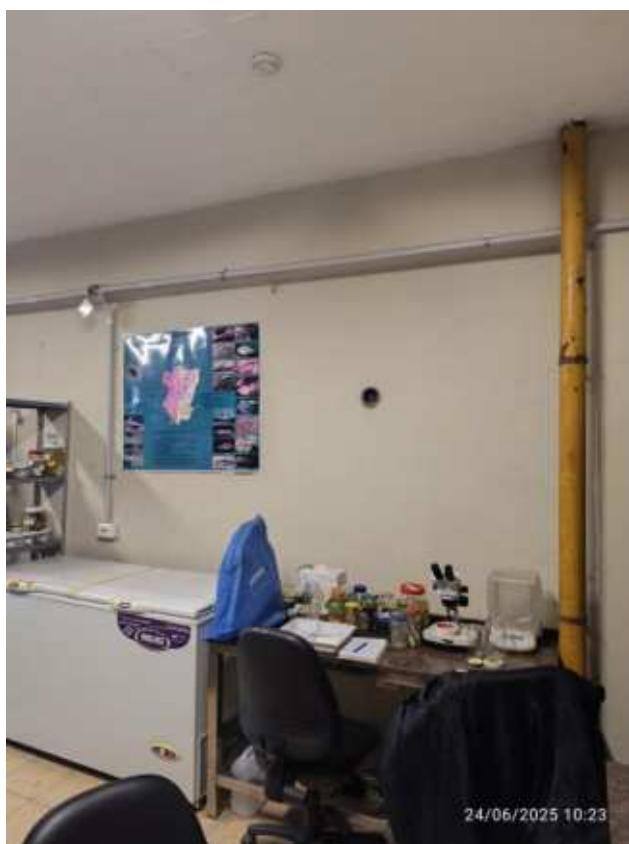


Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna





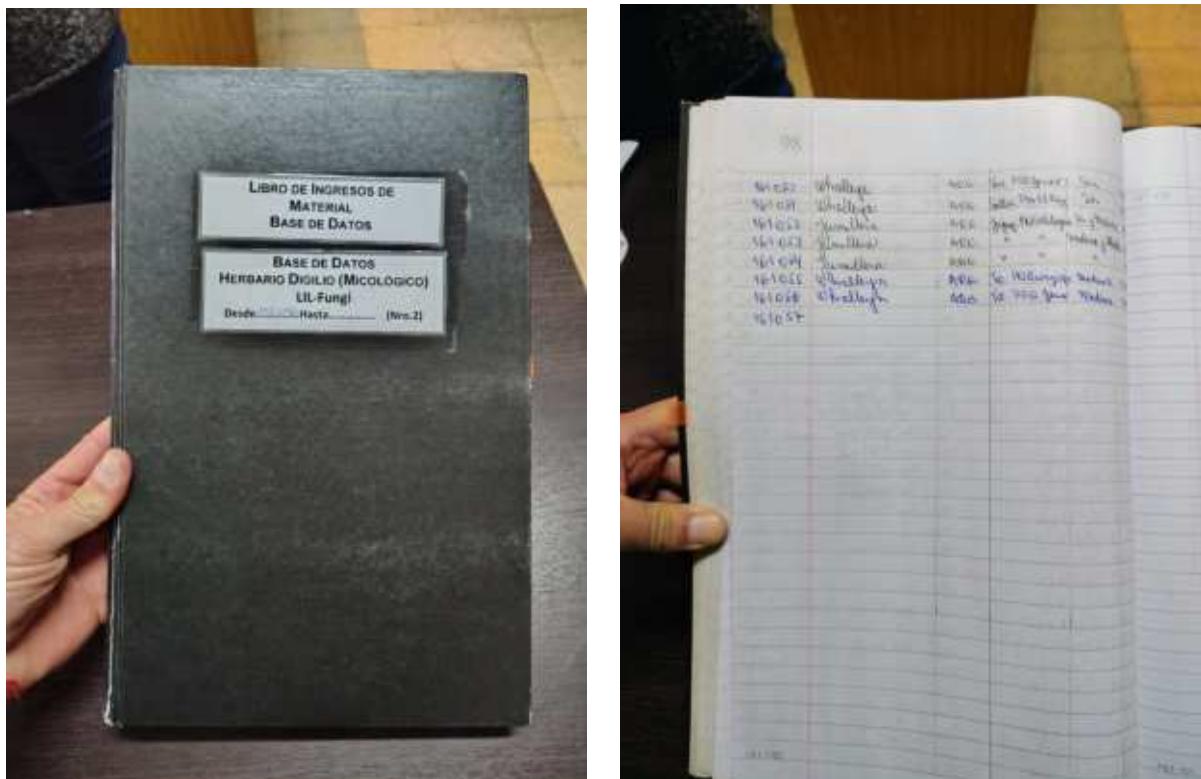
Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna





Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna

**COLECCIÓN CRIPTOGAMICA**  
**LIBRO DE ACTAS**





Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna

#### DIVISIÓN DE SECTORES DEFICIENTE – DEFICIT DEL SISTEMA LUMÍNICO Y HUMEDAD EN PAREDES





**Fundación Miguel Lillo**  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna



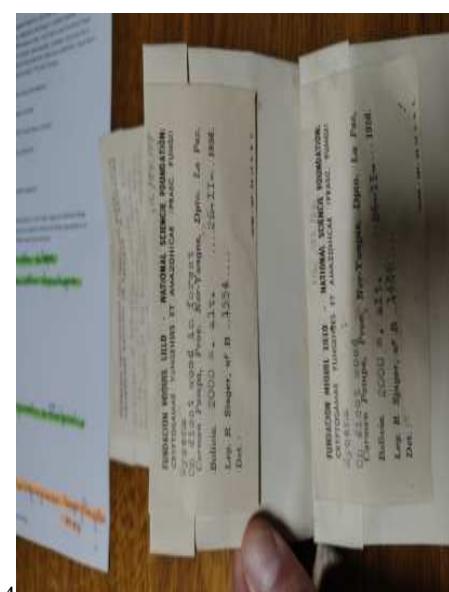
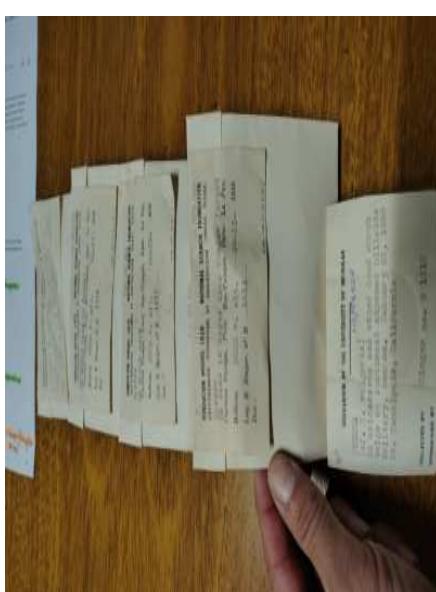
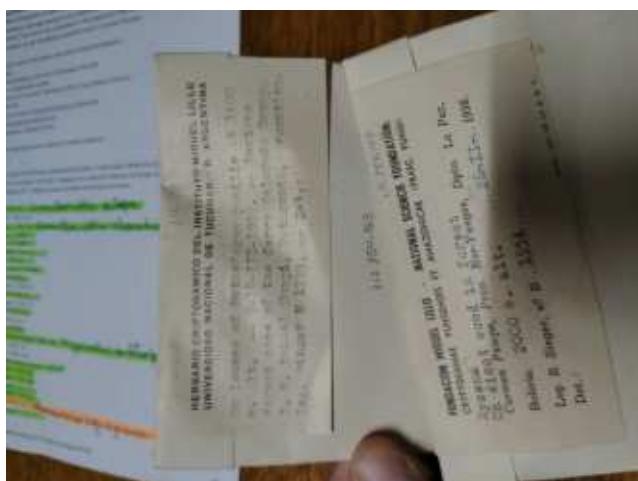


Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna

## COLECCIONES: MUESTRAS - REGISTRO - ALMACENAMIENTO - PROCEDENCIA



COLECCIÓN SINGER	
ARMARIO (-3-) — 1162 — COLECCIONES Homos	
N	Phallos (3)
Mycetina (13)	Phallines (38)
Mycenella (2)	Phallipita (5)
Mycetina (13)	Phallistidae (1)
	Phallotria (35)
N	Phallotria (12)
Nectriomyces (15)	Phallotricha (1)
Nakalimenes (1)	Phyllocladus (1)
Naufragia (9)	Phyllocladus (2)
Noctelia (1)	Phylloporus (1)
Sarcophagellus (9)	Phylloporus (1)
Sarcophagellus (2)	Phylloporus (1)
O	Phyllospadix (1)
Omphalina (9)	Phyllosticta (4)
Oribilia (4)	Phlyctinellus (1)
Oudemansiella (38)	Phlyctis (28)
P	Phoma (89)
Paekivella (1)	Phomatosphaera (1)
Parasolles (7)	Phragmatocystis (8)
Parathelia (5)	Phyllopertha (78)
Passo (74)	Phyllospadix (9)
Passilis (17)	Physis (13)
Phlegmacium (11)	Phomopsis (1)
Phlebia (1)	Phoma (1)
Phoma (3)	Phomopeltis (1)
Phandropelta (3)	Phorpheus (4)
Phaeogymnopus (9)	Phorpheus (2)
Phaeomammomitus (8)	Phorophidion (1)





Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna





Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna





Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna





**Fundación Miguel Lillo**  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna





**Fundación Miguel Lillo**  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna





Fundación Miguel Lillo  
Ley 12935  
Unidad de Auditoría Interna

