

REGLAMENTO DEL LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA VEGETAL y ÓPTICA

**BASADO EN EL REGLAMENTO INTERNO DE LABORATORIOS, ESPACIOS ASOCIADOS DE USO QUE SE
ENCUENTRA AL FINAL DEL ARCHIVO COMÚN Y ÁREAS DE EXPERIMENTACIÓN DEL IADIZA**

<https://iadiza.conicet.gov.ar/fisiologia-vegetal/>



Ubicado en: IADIZA-CONICET, Edificio B Puerta 3 Espacio 536 y 538 del CCT Mendoza

Objetivo del laboratorio:

El laboratorio de Fisiología Vegetal está dedicado 100% a la investigación. El uso del espacio y equipos tiene como prioridad el desarrollo de proyectos de investigación científica, por lo que puede ser utilizado por miembros CIC, becarios/as, CPA y personal que realice investigación debidamente autorizado, preferentemente con proyecto subsidiado.

Coordinadoras y responsables:

Coordinadora científica: Dra. Carla GIORDANO cgiordano@mendoza-conicet.gov.ar

Responsable técnica: Brom. Alejandra MEDERO amedero@mendoza-conicet.gov.ar

Correo del laboratorio: iadiza.fisiologia.vegetal@gmail.com

Teléfono del laboratorio: 0261- 5244143

Clasificación del laboratorio:

R3: La mayoría de las muestras se procesan en mesada, estufas, microscopios, balanzas analíticas; pero el laboratorio cuenta con equipamientos para poder trabajar con químicos, como mesadas de acero inoxidable, campana de gases, centrifuga, bachas, por eso se lo considera un Laboratorio con químicos.

Criterios y prioridades para el acceso y uso de espacios y /o equipamiento:

.Proyectos de investigación del IADIZA.

.Proyectos de investigación del IADIZA en colaboración con otros institutos CONICET.

.Proyectos de investigación del IADIZA en colaboración con otros institutos del Estado no CONICET y con universidades nacionales.

Actividades que pueden desarrollarse en el laboratorio y/o equipos asociados:

El laboratorio de fisiología vegetal del IADIZA está acondicionado para realizar trabajos de investigación en el área de biología vegetal y temas vinculados. Dispone de amplias mesadas, armarios para guardar material, campana extractora y un ambiente climatizado. Los turnos de uso de espacios del laboratorio y equipos del Laboratorio de Fisiología Vegetal, se solicitan llenando unas planillas xls. de Google Drive.

Cuenta con el siguiente equipamiento: microscopio invertido, microscopio T100 con luz UV con computadora asociada a la toma de imágenes, varias lupas de mesadas y lupas de campo, sistema de gas nitrógeno para la determinación de potencial agua, baño termostático, centrífuga hasta 30.000 rpm, destilador de agua, balanza analítica y balanza granataria, 3 estufas de secado y 1 de calcinación para las muestras vegetales y de fecas. También cuenta con 2 heladeras para almacenar muestras, químicos o soluciones que requieran frío.

Ejemplos de las tareas llevadas a cabo en el laboratorio: materia seca de distintos órganos vegetales, determinaciones de bioquímica vegetal (antocianinas, flavonoides, clorofila, ceras epicuticulares), estudios de fisiología foliar, análisis anatómico de hojas y xilema, análisis de viabilidad de semillas, análisis de densidad de madera, curvas presión-volumen, curvas de cavitación de xilema, medición de potencial agua foliar, en sus amplias mesadas se pueden realizar trabajos artesanales como limpiar raíces o sacar ceras de distintas especies de plantas, tinción de semillas, separación de pistilos de flores y en la campana extractora se han realizado extracción de ceras con cloroformo, acetólisis en granos de polen, etc.

Equipamiento: ver anexo

Sistema de registro de muestras:

No cuenta con sistema de registro de muestras, ya que son personales de cada usuario.

Si las muestras deben permanecer en el laboratorio mientras se procesan, se solicita: rótulos adecuados, tipos de muestras, tiempo de permanencia, y detallar naturaleza de la muestra: peligrosidad, degradación, contaminación.

Criterios para el acceso y uso de los espacios:

Para solicitar uso de ESPACIO Y/O EQUIPAMIENTO, debe enviarse una nota a la Dra. Carla V. Giordano: cgiordano@mendoza-conicet.gob.ar, con copia a la Lic. Alejandra Medero: amedero@mendoza-conicet.gob.ar. En la misma debe constar: El cargo, grupo y lugar de trabajo del Investigador Responsable, los datos de las/os becarias/os o técnicas/os que realizarán el trabajo en el laboratorio, las actividades que se realizarán, tiempo estimado de uso, cantidad de espacio solicitado, equipos a utilizar.

Solo una vez aceptada la solicitud por C.V Giordano y/o A. Medero, las/os usuarias/os deben anotarse en el turnero online (ver guía de uso específica).

Cada usuaria/o se responsabiliza de los equipos que utiliza, y debe registrar su uso en las planillas correspondientes

1. Cada usuaria/o se responsabiliza del conocimiento de las sustancias que manipula, de su correcto uso, acumulación y descarte, y de conocer los procedimientos en caso de derrame de solventes o intoxicación con drogas. Asimismo, debe disponer de las soluciones neutralizantes en caso pertinente. Si van a usar drogas que pertenecen a SEDRONAR o son riesgosas para la salud deben incluir en la carpeta blanca del laboratorio las hojas de seguridad de las mismas y dar aviso a los demás usuarios para estar al tanto de los

procedimientos. La Comisión de Higiene y Seguridad y Alejandra Medero pueden guiarlos en estos temas.

2. Cada usuario/o se responsabiliza de realizar sus tareas con los elementos de seguridad que correspondan: guardapolvos, calzado cerrado, barbijo, antiparras, guantes, etc.
3. Las/os usuarios deben tener conocimiento que este laboratorio no cuenta con fondos propios para su financiación, y que podrá requerirse colaboraciones de insumos, equipos, etc. a las/os usuarios del mismo.
4. Los usuarios deben notificarse en una carpeta asignada a tal fin, de haber leído, firmar y estar de acuerdo con esta normativa.
5. Informar inmediatamente si ha ocurrido un accidente o ha visualizado algún desperfecto técnico o material.

Turnero:

Para visualización de lo que cada uno necesite usar, espacio, mesadas o los equipos de manera transparente y para no superponer horarios de uso, el laboratorio cuenta con un turnero online. Los turnos de uso de espacios del laboratorio y equipos de Fisiología Vegetal se solicitarán llenando unas planillas xls. de Google drive una vez recibida autorización de uso:

- 1- Para poder tener acceso a las planillas de turnos, cada interesado deberá mandar un correo con extensión gmail a: iadiza.fisiologia.vegetal@gmail.com
- 2- Recibirán un correo con una planilla xls. con el nombre TURNO 2020 FISIOLOGÍA VEGETAL, y tendrán acceso a la misma.
- 3- Este archivo de xls. debe abrirse dentro del google drive como hoja de cálculo para que cada interesado ingrese los turnos solicitados.
- 4- Todos los usuarios aceptados a ingresar a las planillas son editores/administradores de la misma, por lo que es importante que cada vez que queramos usar un turno, veamos si alguien más está haciendo una modificación para evitar superposición de horas o equipos (esto se ve en el centro en la parte superior de la planilla, (flecha 1). El llenado de la planilla solicitando los turnos implica su aceptación automática, siempre que se haya solicitado un turno vacante. Si por alguna razón los encargados del laboratorio creen que este pedido no puede ser aprobado, se comunicarán con el usuario mediante correo electrónico.
- 5- Una vez anotado el turno es importante verificar que diga que la modificación realizada esta tomada (por ej. Última modificación hace 1 seg. (flecha 1). De esta manera la solicitud queda guardada en el documento del drive.
- 6- Las planillas del drive serán mensuales, y el detalle de cada semana para solicitar turnos, se encuentra a la izquierda en el borde inferior, (flecha 2). Por favor revisar bien la fecha antes de colocar el turno, ya que la última planilla abierta por un usuario es la que queda visible.
- 7- Los turnos para espacios y equipos del Laboratorio deben tomarse, en lo posible, con 1 día de anticipación.
- 8- Cada turno se conforma de la hora reloj (se pueden tomar todas las necesarias marcándolas con su nombre en todos los casilleros disponibles), nombre de usuario/nombre del proyecto e Investigador/a director/a del becario y/o responsable del proyecto, equipo a ocupar (el que se debe marcar con una cruz) y un espacio para observaciones
- 9- Si existen pedidos especiales dentro de los turnos, como asistencia técnica, ocupar menos tiempo, usar más de un equipo, etc. existe un espacio para observaciones para poder adjuntar esas inquietudes, (flecha 3)

10- Se les pide que, si hay más de un usuario por hora reloj a anotarse en distintas cosas, puede hacerlo perfectamente porque los sectores o equipos están bien separados, pero deben emplear código de colores en sus nombres y equipos/mesadas, para que sean más fácil de observar por todos los demás que vamos a hacer uso del laboratorio, (**flecha 4**)

The image shows a screenshot of a spreadsheet titled 'Turno 2022 Fisiología Vegetal'. The spreadsheet is organized into sections for different months: June 2018, July 2018, August 2018, September 2018, October 2018, and November 2018. Each section contains a table with columns for 'EQUIPOS' (Equipment) and 'OBSERVACIONES' (Observations). The equipment columns include 'Mesada', 'Mesada este', 'Mesada oeste', 'Pielera', 'Pielera', 'Microscopio', 'Microscopio', 'Lupa de', 'Lupa de', 'Lupa de', 'Balanza', 'Balanza', 'Estufa 60°C', 'Estufa 60°C', 'Estufa 100°C'. The observations column contains text such as 'Necesidades de apoyo técnico, horario, etc.' and 'Atención a la limpieza de mesadas'. Blue arrows and numbers 1, 3, and 4 point to specific parts of the spreadsheet: arrow 1 points to the 'EQUIPOS' header, arrow 3 points to the 'Mesada' column, and arrow 4 points to the 'OBSERVACIONES' column.

Inventario de equipos e infraestructura:

El laboratorio de Fisiología vegetal cuenta con la siguiente infraestructura para el procesamiento y guardado de muestras:

Infraestructura:

- 4 mesadas de acero inoxidable
- 4 bajo mesadas con cajoneras y puertas
- 3 estanterías de vidrio de doble hoja
- 3 estanterías de madera abiertas, pero con barandillas de madera para evitar accidentes

Equipamiento:

- 1 campana para gases

1 computadora asociada a microscopio, también puede ser utilizada por los usuarios del laboratorio
1 microscopio invertido con objetivo de hasta 100X
1 microscopio invertido de fluorescencia con luz UV T-100
1 balanza analítica para pesar hasta 200 gr, con 4 dígitos
1 balanza analítica para pesar hasta 200 gr, con 3 dígitos
1 balanza granataria para pesar hasta 2500 gr
1 aire acondicionado split frío-calor
1 cámara para tomar fotos adaptable al microscopio
1 bomba de vacío
2 lupas de campo
1 lupa de laboratorio con luz
1 destilador para hacer agua destilada
1 ultracentrífuga hasta 30000 rpm
15-Sistema de tuberías de gas nitrógeno para realización de curvas presión-volumen, curvas de cavitación y mediciones de potencial agua foliar
1 heladera con freezer
1 heladera con congelador de hielo
2 estufas para secado de muestras, se pueden usar desde 25 a 80 grados
2 estufas que se pueden usar hasta 105 grados
Varios materiales de vidrio: vasos de precipitado, vidrio reloj, probetas, matraces, pipetas, etc.

REGLAMENTO INTERNO DE LABORATORIOS, ESPACIOS ASOCIADOS DE USO COMÚN Y ÁREAS DE EXPERIMENTACIÓN DEL IADIZA

Los laboratorios de investigación, espacios asociados de uso común y áreas de experimentación pertenecientes al IADIZA constituyen espacios de trabajo de uso compartido y tienen como fin contribuir al desarrollo de las actividades de investigación, docencia,,, transferencia de conocimiento y servicios a la sociedad. Por tal motivo, será el Instituto, a través de la Dirección y el Consejo Directivo, el encargado de garantizar su funcionamiento y crecimiento, asegurando que las tareas que en ellos se realicen queden contenidas en los objetivos del IADIZA.

El funcionamiento de TODOS los laboratorios de investigación, espacios asociados de uso común y áreas de experimentación del IADIZA queda regido por el siguiente Reglamento General:

ALCANCE

El presente documento establece los lineamientos que deben seguir los equipos de trabajo a cargo y los y las usuarias de los laboratorios, espacios asociados de uso común y áreas de experimentación actuales y futuros del IADIZA.

NORMAS GENERALES DE USO

Artículo 1. Los laboratorios y áreas de experimentación tienen como finalidad la realización de tareas de investigación, experimentación, prácticas y mediciones dentro de proyectos de investigación científica y/o servicios a terceros que brinda el IADIZA.

Artículo 2. Los laboratorios, espacios asociados de uso común y áreas de experimentación deben ser lugares seguros y ordenados para trabajar. Deben contar con un documento descriptivo de funcionamiento o manual donde se establezca:

2a- Nombre y objetivos del área.

2b- Clasificación del laboratorio según su riesgo biológico y tipo de trabajo.

2c- Coordinadores/as científicos/as, responsables técnicos/as y responsables asociados/as.

2d- Inventario de equipos; detalles de estado de los mismos (registrando mantenimientos periódicos para el correcto funcionamiento), manuales y protocolos de funcionamiento asociados (en anexo).

2e- Inventario de elementos de trabajo, infraestructura y elementos de seguridad (en anexo).

2f- Inventario de sustancias y productos, con sus correspondientes Fichas Técnicas y Fichas de Seguridad u Hoja de Datos de Seguridad donde se informan las características del producto a utilizar y su uso correcto (en anexo).

2g- Normas específicas para el uso de cada herramienta, equipo o insumo según el nivel de riesgo y dificultad de uso. Además, debe contemplar la capacitación y entrenamiento previo a los usuarios. Las normas de uso del equipamiento, junto con el plan de capacitación para su correcto uso, deben quedar estipulados en un documento oficial del laboratorio o área de experimentación. Todos los usuarios deberán tener acceso y conocer el documento.

2h- Sistema de solicitud de turnos de uso, servicios que otorgan los laboratorios, espacios y equipos. Tanto el personal del IADIZA como los usuarios externos deberán solicitar turno para hacer uso de los laboratorios y áreas de experimentación. El sistema para la solicitud de turnos será público y será supervisado por el/la coordinador/a científico/a de cada laboratorio o área de experimentación.

2i- Historial de uso y gestión transparente.

2i- Control e inventario de residuos patológicos y anatomopatológicos.

CLASIFICACIÓN DE USO Y PELIGROSIDAD

Artículo 3. Los tipos de laboratorios se clasifican de acuerdo a su uso en:

-1 ADMINISTRATIVO: sólo trabajos de oficina.

-2 LABORATORIOS BÁSICOS: sólo suelos, materiales vegetales y animales de origen conocido (animales con estatus microbiológico conocido), etc. (sin químicos).

-3 LABORATORIOS CON QUÍMICOS ORGÁNICOS Y/O SUSTANCIAS QUÍMICAS NO PELIGROSAS PARA LA SALUD.

-4 LABORATORIOS CON QUÍMICOS INFLAMABLES, VOLÁTILES Y/O UBICADOS EN LA LISTA DE SEDRONAR, con el uso obligatorio de campana en su interior.

-5 LABORATORIOS BIOLÓGICOS/MICROBIOLÓGICOS: material biológico desconocido, manipulación de patógenos.

-6 LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR.

Y según su peligrosidad (en el marco de la Norma IRAM 80059) en:

- R1, donde podrían incluirse los siguientes tipos de laboratorios: 1, 2, 3, 4 y 6.

- R2, donde se incluyen los siguientes tipos de laboratorios: 5.

Esta clasificación debe estar expuesta a la vista del personal en la entrada del área o próxima a ella.

PERSONAL ENCARGADO

Artículo 4. COORDINADORES/AS CIENTÍFICOS/AS. Cada laboratorio o áreas de experimentación del IADIZA deberá contar con al menos un Coordinador/a Científico/a, quien será un/a investigador/a del IADIZA, designado/a por el Consejo Directivo. Deberá contar con experiencia en las técnicas y modos de uso habituales del espacio y los equipamientos, permanecerá por el término de cinco (5) años como máximo en sus funciones. Un coordinador científico sólo podrá desempeñarse en un laboratorio o área de experimentación durante el periodo en el que sea designado. Sus funciones son:

4a- Establecer y delimitar las actividades que pueden desarrollarse en los laboratorios y áreas de experimentación en función de las características del espacio y del equipamiento. Estas actividades pueden cambiar en virtud de las necesidades institucionales, proyectos de investigación, personal técnico responsable del área, adquisición de equipamiento y expansión de la infraestructura de los espacios.

4b- Hacer cumplir los criterios para el acceso y uso de los espacios, supervisión del personal responsable, usuarios y proyectos de investigación vigentes. Resolverá criterios de admisibilidad en casos de conflicto.

4c- Colaborar en la elaboración del manual del área y velar por su permanente actualización. Reportar incumplimientos en el uso del espacio.

4d- Colaborar en la gestión del presupuesto y el financiamiento para el mantenimiento, reparación y adquisición de infraestructura, equipamiento e insumos (en caso de que corresponda).

Artículo 5. RESPONSABLES TECNICOS/AS. Cada laboratorio o área de experimentación deberá contar con al menos un responsable técnico, quien deberá ser miembro de la carrera de personal de apoyo del IADIZA que se designará conjuntamente entre la Dirección del IADIZA y el/a Coordinador/a Científico/a. La permanencia del/la responsable técnico/a podrá ser indefinida o rotar. Sus funciones son:

5a- Elaborar el manual del área.

5b- Colaborar con la administración de actividades, organizando las tareas y gestión de turnos

5c- Brindar asistencia técnica a los/as usuarios/as en lo relativo a la utilización de equipos, uso de materiales y elementos de seguridad.

5d- Colaborar con las compras de insumos (presupuestos, contacto con proveedores, etc.).

5e- Verificar periódicamente y llevar registro del estado de los equipos y materiales, comunicando a la coordinación científica las anomalías detectadas, contingencias, problemas, incidentes y/o accidentes.

5f- Dentro del mantenimiento de los equipos, llevar registro de la curva de bañera o Davies.

5g- Actualizar periódicamente el inventario de equipos e insumos, coordinando con el/la Responsable

Patrimonial del IADIZA, el ingreso y la baja de equipos.

5h- Controlar la aplicación del reglamento de uso y las normas de higiene y seguridad.

5i- Coordinar las tareas de mantenimiento de servicios (suministro de agua, electricidad, luz, etc.) y limpieza con los encargados de mantenimiento y de la empresa de limpieza.

5j- Gestionar el adecuado descarte de los residuos biológicos, patológicos y químicos.

Artículo 6. RESPONSABLES ASOCIADAS/OS. Son personas que colaboran con los responsables técnicos, podrá ser un/a investigador/a o CPA que se designará conjuntamente entre la Dirección, el/la Coordinador/a Científico/a y el/la responsable técnico/a. Debe haber al menos un responsable asociado/a designado quien debe tener acceso pleno al área y conocer su funcionamiento interno, manual, protocolos, registros y funcionamiento de los equipos. Sus funciones son:

6a- Colaborar en la prestación de servicios básicos del sector y promover su funcionamiento adecuado y eficiente.

6b- Desempeñar las funciones de los/las responsables técnicos/as en ausencia de éstos.

Artículo 7. En caso de imposibilidad del Coordinador Científico, responsable técnico o asociado, con carácter excepcional basado en causas justificadas y mediante autorización de éstos, las funciones del responsable asociado podrán delegarse transitoriamente a un requirente en particular.

Artículo 8. Las llaves del espacio estarán en custodia de los coordinadores. Además se dispondrá de una llave extra de acceso a los laboratorios y espacios de experimentación, que quedará disponible en la Secretaría del IADIZA.

USOS y USUARIOS

Artículo 9. Son usuarios los y las investigadoras, personal de apoyo (CPA), becarios/as, estudiantes de grado, maestría, doctorado del IADIZA y terceros que soliciten el uso o servicio.

Artículo 10. El orden de prioridad en el uso de espacios y equipos es el siguiente:

10a- Proyectos de investigación del IADIZA.

10b- Proyectos de investigación del IADIZA en colaboración con otros institutos CONICET.

10c- Proyectos de investigación del IADIZA en colaboración con otros institutos del Estado no CONICET y con Universidades Nacionales.

10d- Servicios técnicos de alto nivel (STAN) del IADIZA.

10f- Proyectos de investigación del IADIZA en colaboración con empresas privadas.

10g- En casos excepcionales, el/la coordinador/a científico/a del laboratorio o área de experimentación podrá autorizar el uso del espacio, infraestructura y equipamiento, a personas o equipos de trabajo no contemplados en el orden de prioridad previamente definido. En tal caso, deberá velar por el establecimiento de mecanismos de reciprocidad. Asimismo, en caso de superposición de pedidos de uso, el/la coordinador/a científica podrá contemplar los plazos a los que deben responder los/as usuarios/as, asociados a tiempos de rendición de proyectos en curso, tesis doctorales en ejecución o a las características específicas de los experimentos.

RESPONSABILIDADES DE LOS USUARIOS

Artículo 11. Los y las usuarias deben cumplir estrictamente con el manual de funcionamiento particular de los Laboratorios y firmar el registro de uso acatando las normas de seguridad y protocolos expresados en el Manual de Seguridad. Tanto el manual de funcionamiento como el

Manual de Seguridad se encontrarán disponibles en la página web del IADIZA y existirá una copia papel en cada Laboratorio.

Artículo 12. Cada usuario/a es responsable del material, herramientas y equipamiento que utiliza. En caso de errores de manipulación o pérdida, deberá poder responder económicamente por la reparación o reposición de los mismos.

Artículo 13. Los laboratorios y áreas de experimentación aportan espacio, herramientas y equipos, pero cada proyecto y/o demanda de uso aporta sus propios insumos.

Artículo 14. El instrumental presente en cada laboratorio y área de experimentación debe permanecer en el lugar asignado. Sólo en casos excepcionales, en base a causas justificadas y con autorización del/la Coordinador/a Científico/a y Responsable Técnico/a, se podrán retirar transitoriamente elementos que pertenecen al laboratorio o área de experimentación.

Artículo 15. Cuando un usuario/a requiera para el desarrollo de su trabajo material no disponible en el laboratorio o área de experimentación (insumos, herramientas, equipos, etc.) deberá gestionar su provisión. Además deberá documentar su ingreso con el/la Responsable Técnico/a.

VIGENCIA

Artículo 16. El presente Reglamento entrará en vigencia a partir de la fecha de aprobación por parte del Consejo Directivo del IADIZA y podrá ser modificado a petición escrita de los y las usuarias. Tal petición deberá ser elevada a la Dirección del IADIZA.

Artículo 17. Todo asunto no contemplado en este reglamento será resuelto por la Dirección del IADIZA y podrá ser tratado en el Consejo Directivo del IADIZA.