



COLEGIO DE POSTGRADUADOS
INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS
CAMPECHE · CÓRDOBA · MONTECILLO · PUEBLA · SAN LUIS POTOSÍ · TABASCO · VERACRUZ



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

COLEGIO DE POSTGRADUADOS

CAMPUS PUEBLA



**CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA DE HONGOS
COMESTIBLES, FUNCIONALES Y MEDICINALES**
CB-HCFM

**LINEAMIENTOS PARA EL USO DEL
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADO DE BIOTECNOLOGÍA DE
HONGOS COMESTIBLES, FUNCIONALES Y MEDICINALES DEL COLEGIO DE
POSTGRADUADOS (CP), CAMPUS PUEBLA
(LIE-BHCFM-CP)**

Versión aprobada por el Comité Académico del Campus Puebla en la reunión celebrada el 02 de agosto del 2022.



"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

CONTENIDO

Presentación	3	
 CAPÍTULO PRIMERO		
Disposiciones generales	4	
 CAPÍTULO SEGUNDO		
Sobre la naturaleza académica y administrativa del LIE-BHCFM-CP	6	
 CAPÍTULO TERCERO		
Organización y responsables del LIE-BHCFM-CP	6	
 CAPÍTULO CUARTO		
Principios fundamentales para el uso y funcionamiento del LIE-BHCFM-CP	9	
 CAPÍTULO QUINTO		
Productos y servicios de LIE-BHCFM-CP	11	
 CAPÍTULO SEXTO		
Sanciones	11	
 Transitorios		11
 Anexos		14



"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

PRESENTACIÓN

Se trata de un laboratorio de investigación avanzado en el campo de conocimiento de la biotecnología de hongos comestibles, funcionales y medicinales. Tiene infraestructura y equipos para desarrollar biotecnología aplicada y moderna. Consta de un laboratorio de biotecnología moderna y tres módulos experimentales de producción, cuya infraestructura y equipamiento fue financiada con proyectos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la *International Foundation for Science* (IFS, Suecia), y las líneas prioritarias de investigación institucionales.

En el avance nacional de la producción de hongos comestibles, funcionales y medicinales, la participación del Colegio de Posgraduados (CP), *Campus* Puebla, ha sido fundamental, lo cual ha consolidado el liderazgo de México a nivel Latinoamericano.

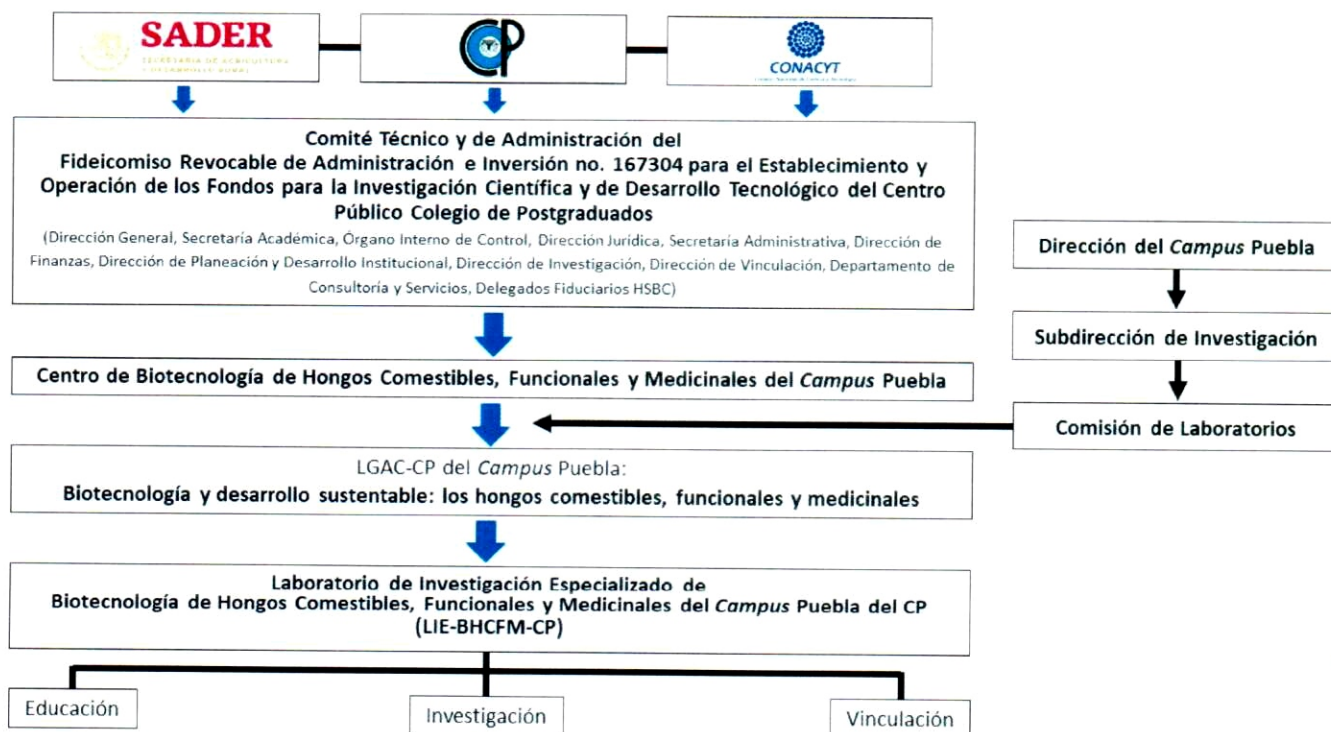
De acuerdo con el Reglamento General para la Operación y Uso de los Laboratorios del Colegio de Postgraduados, aprobado por la COMERI, en su Capítulo Primero, Artículo 1º, el objetivo del mismo es **"normar la operación y uso de los laboratorios y equipos científicos del Colegio de Postgraduados, para hacer eficiente su uso y el de los recursos asignados para su mantenimiento con la finalidad de asegurar la generación de conocimiento pertinente"**. En su Capítulo Segundo, Artículo 6º, fracción III, los laboratorios de investigación especializados se definen como aquellos **"donde se realiza investigación específica utilizando equipos que requieren una capacitación para el usuario que deberá ser acreditada por el responsable del Laboratorio. Estos laboratorios apoyan a las líneas de investigación que se desarrollan conforme la especialidad del laboratorio. Si el responsable lo autoriza podría usarse el laboratorio para la realización de prácticas de cursos e investigaciones de tesis en los Programas de Posgrados y *Campus* y para actividades sustantivas de vinculación"**.

Con base en lo anterior, se establece el organigrama oficial del Laboratorio de Investigación Especializado de Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales del *Campus* Puebla del Colegio de Postgraduados (LIE-BHCFM-CP), el cual se muestra en la **Figura 1**.



"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

Figura 1. Organigrama oficial del Laboratorio de Investigación Especializado de Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales del *Campus* Puebla del Colegio de Postgraduados (LIE-BHCFM-CP).



CAPÍTULO PRIMERO

Disposiciones generales

ARTÍCULO 1º. El Laboratorio de Investigación Especializado de Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales del *Campus* Puebla del CP (LIE-BHCFM-CP), se encuentra adscrito a la LGAC del *Campus* Puebla: "Biotecnología y Desarrollo Sustentable: los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales". En este laboratorio se realizan predominantemente actividades sustantivas del Colegio de Posgraduados (CP) de educación e investigación, promoviendo el trabajo especializado interdisciplinario y multi-institucional, con base en las necesidades de la Sociedad y de la Cadena Agroalimentaria Microbiana Emergente de los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales en México. El laboratorio apoya el plan estratégico de la LGAC del *Campus* Puebla Biotecnología y Desarrollo Sustentable: los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, así como a los programas de postgrado del *Campus* Puebla y del CP (maestrías tecnológicas, maestrías en ciencias, doctorados en ciencias).



"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

ARTÍCULO 2º. Para efectos del presente lineamiento se consideran las siguientes definiciones:

LIE-BHCFM-CP: Laboratorio de Investigación Especializado de Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales del *Campus* Puebla del Colegio de Posgraduados.

LGAC: Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento.

CP: Colegio de Posgraduados.

CAR: Convenio de Administración por Resultados.

RGOLCP: Reglamento General para la Operación y Uso de los Laboratorios del Colegio de Posgraduados.

COMERI: Comité de mejora Regulatoria Interna.

ARTÍCULO 3º. El equipamiento, funcionamiento y operación del LIE-BHCFM-CP, se registrará por principios de autosuficiencia en congruencia con el Convenio de Administración por Resultados (CAR) del Gobierno Federal, contando para ello con el apoyo de la LGAC, de programas institucionales, así como de proyectos con financiamiento externo o de recursos propios derivados de los servicios proporcionados a la sociedad.

ARTÍCULO 4º. Los presentes lineamientos registrarán el uso, funcionamiento y mantenimiento del LIE-BHCFM-CP. Las situaciones no contempladas en los presentes lineamientos estarán coordinadas por el responsable del LIE-BHCFM-CP, el grupo de investigación y las instancias correspondientes, las cuales resolverán también situaciones específicas. La pertinencia de estos lineamientos será revisada anualmente por el responsable del LIE-BHCFM-CP y el grupo de investigación en primera instancia, la Comisión de Laboratorios, el Comité Académico del *Campus* Puebla, y la Dirección del *Campus* Puebla, considerando las sugerencias y observaciones de los usuarios internos y externos.

ARTÍCULO 5º. Los principales usuarios del LIE-BHCFM-CP serán el grupo de investigación de manera prioritaria, así como los programas de postgrado, académicos y los estudiantes del *Campus* Puebla, y subsecuentemente del CP, que desarrollen de manera predominante actividades de investigación y educación, las cuales sean pertinentes y ameriten el uso de las instalaciones. La participación de los usuarios se realizará de manera organizada, ordenada, programada, y supervisada por el responsable del LIE-BHCFM-CP y el grupo de investigación, e informando a las instancias correspondientes.

ARTÍCULO 6º. Todo usuario que se encuentre dentro del LIE-BHCFM-CP quedará sujeto al cumplimiento de los presentes lineamientos, sin excepción alguna.

ARTÍCULO 7º. Todos los equipos del LIE-BHCFM-CP tienen un mecanismo explícito para su uso y quedarán a disposición de los usuarios bajo la supervisión del responsable del LIE-BHCFM-CP y los expertos del grupo de investigación. En consecuencia, los usuarios podrán tener acceso a los equipos y servicios del laboratorio de acuerdo a su organización, orden, programación, y costo establecido por el grupo de investigación mediante acuerdo y revisión institucional. En este sentido, cabe señalar que los costos que se generen por concepto de mantenimiento o reparación



"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

de los equipos e instalaciones serán cubiertos con los recursos generados por el grupo de investigación, a través de proyectos con financiamiento externo, recursos propios derivados de los servicios proporcionados, o en la medida de las posibilidades con el presupuesto fiscal. Lo anterior en conformidad con la normatividad vigente de la institución.

ARTÍCULO 8º. La infraestructura, los procesos, el funcionamiento, y las técnicas del LIE-BHCFM-CP son acordes a los estándares internacionales del campo de conocimiento, a las normas oficiales mexicanas, y a los procesos de certificación respectivos.

CAPÍTULO SEGUNDO

Sobre la naturaleza académica y administrativa del LIE-BHCFM-CP

ARTÍCULO 9º. Los objetivos académicos asociados a la operación del LIE-BHCFM-CP son los siguientes:

- I. Proveer la infraestructura indispensable, así como los servicios mínimos requeridos, para que los usuarios realicen adecuadamente sus actividades de investigación, educación y vinculación, bajo la supervisión continua del responsable del LIE-BHCFM-CP y los expertos del grupo de investigación.
- II. Permitir a los usuarios el acceso a las técnicas y los protocolos generados y validados por el grupo de investigación.
- III. Fomentar en los usuarios la capacidad analítica en los procedimientos y técnicas de laboratorio, quienes deberán mantener los protocolos de higiene, limpieza y seguridad requeridos por la normatividad vigente.
- IV. Desarrollar el interés por la generación de conocimiento a través de las investigaciones básicas y aplicadas en el campo de conocimiento del LIE-BHCFM-CP.

ARTÍCULO 10º. Los trabajos de investigación del LIE-BHCFM-CP consideran, como un aspecto relevante, las necesidades de la Cadena Agroalimentaria Microbiana Emergente de los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, así como del sistema agroalimentario mexicano.

ARTÍCULO 11º. El LIE-BHCFM-CP, en la medida de las posibilidades, proporcionará servicios externos como una estrategia importante de pertinencia a las necesidades de la Cadena Agroalimentaria Microbiana Emergente de los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, así como del sistema agroalimentario mexicano. Tales servicios son una forma importante de vinculación del *Campus* Puebla.

CAPÍTULO TERCERO

Organización y responsables del LIE-BHCFM-CP

ARTÍCULO 12º. El buen funcionamiento, desarrollo de infraestructura, uso y mantenimiento del LIE-BHCFM-CP estará coordinado colegiadamente por el grupo de investigación y el responsable del laboratorio, con el apoyo de la Comisión de Laboratorios, el Comité Académico del *Campus*



"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

Puebla, la Dirección del *Campus* Puebla, el Comité Técnico y de Administración del Fideicomiso Revocable de Administración e Inversión no. 167304 para el Establecimiento y Operación de los Fondos para la Investigación Científica y de Desarrollo Tecnológico del Centro Público Colegio de Postgraduados, durante el periodo de su vigencia.

ARTÍCULO 13º. En los términos aplicables vigentes del Reglamento General para la Operación y Uso de los Laboratorios del Colegio de Postgraduados (RGOULCP), los Lineamientos para el Uso del LIE-BHCFM-CP, así como el Plan Estratégico de la LGAC Biotecnología y Desarrollo Sustentable: los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, el(la) responsable del LIE-BHCFM-CP será nombrado con base en las siguientes consideraciones:

- 1) El LIE-BHCFM-CP es un laboratorio especializado que apoya a la línea de investigación que se desarrolla conforme la especialidad del mismo (Reglamento, Artículo 6, número III).
- 2) El (la) responsable del LIE-BHCFM-CP debe tener experiencia en la operación y manejo del equipo de dicho laboratorio (Reglamento, Artículo 7, número III), lo cual deberá acreditarse con las evidencias correspondientes.
- 3) El LIE-BHCFM-CP, se encuentra adscrito a la LGAC del *Campus* Puebla Biotecnología y Desarrollo Sustentable: los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales (Artículo 1, Lineamientos para el Uso del LIE-BHCFM-CP).

A partir de estos principios establecidos, la LGAC del *Campus* Puebla Biotecnología y Desarrollo Sustentable: los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales presentará una propuesta de candidato(s) a la Comisión de Laboratorios del *Campus* Puebla. El pleno de la Comisión de Laboratorios realizará un análisis colegiado y acordará una propuesta de candidato(s), la cual será remitida al Comité Académico del *Campus* Puebla para continuar el procedimiento correspondiente.

ARTÍCULO 14º. El responsable del laboratorio y el grupo de investigación de la LGAC del *Campus* Puebla Biotecnología y Desarrollo Sustentable: los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales deben dar estricto seguimiento a los reglamentos de seguridad e higiene de la institución, así como a estos lineamientos. Para ello, se reunirán al menos una vez por mes para revisar la operación y uso del LIE-BHCFM-CP.

ARTÍCULO 15º. Un representante del grupo de investigación deberá formar parte de las Comisiones de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo que operen en el *Campus* Puebla, generando un canal de comunicación permanente entre las comisiones y participando en las reuniones regulares establecidas. En particular, debe darse seguimiento a las necesidades y adquisiciones de la indumentaria y accesorios de seguridad que se requieren en las diferentes áreas del laboratorio.

ARTÍCULO 16º. Las funciones generales colegiadas del responsable del LIE-BHCFM-CP y el grupo de investigación son las siguientes:



"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

- I. Citar a reuniones periódicas del grupo para analizar asuntos de interés común (informe de actividades, detección de necesidades, infraestructura requerida, entre otros), tomando en consideración las demandas de los usuarios internos y externos.
- II. Recibir las solicitudes pertinentes para el uso organizado, ordenado, y programado del LIE-BHCFM-CP, recomendando lo procedente en términos de costos y tiempos de ejecución a las instancias correspondientes en un plazo no mayor de diez días hábiles. Se utilizarán los formatos institucionales, adaptados a los requerimientos del laboratorio. En todos los casos, deberá estar clara la fuente de financiamiento de las actividades a realizar. Los nuevos usuarios deberán ser presentados al personal del LIE-BHCFM-CP, antes del inicio de sus actividades.
- III. Gestionar la oferta de cursos periódicos sobre prevención de riesgos y seguridad en laboratorios, ropa de laboratorio y equipo de protección para los usuarios, uso de equipos especializados, manejo de residuos y sustancias peligrosas, primeros auxilios, prevención y protección contra incendios, y otros que se consideren necesarios.
- IV. Tramitar y registrar la expedición de constancias relacionadas con los cursos, talleres, acreditaciones, servicios, y asesorías del LIE-BHCFM-CP.
- V. Coordinar el establecimiento y supervisar el funcionamiento del servicio de manejo y disposición de residuos peligrosos generados por las actividades de investigación, educación y vinculación del LIE-BHCFM-CP.
- VI. Desarrollar actividades tendientes a la acreditación, certificación, o cumplimiento de las normas oficiales mexicanas e internacionales del LIE-BHCFM-CP, incluyendo sus procesos, estándares técnicos, y el sistema de calidad de los servicios.
- VII. Coordinar el uso eficiente (en tiempo y espacio) de la infraestructura y equipos con que cuenta el LIE-BHCFM-CP, con base en el inventario institucional.
- VIII. En coordinación con los usuarios del LIE-BHCFM-CP, atender, dar seguimiento y solución a los reportes de fallas o de necesidades de mantenimiento de equipos y/o servicios.
- IX. Informar ante las comisiones y las instancias correspondientes, cualquier anomalía o violaciones a los lineamientos vigentes, así como analizar medidas preventivas y correctivas.
- X. Informar a las instancias correspondientes sobre las necesidades de financiamiento institucional para infraestructura, mantenimiento correctivo y preventivo, equipo y servicios del LIE-BHCFM-CP.
- XI. Informar anualmente a los usuarios e instancias correspondientes sobre el funcionamiento, las actividades, los servicios y los costos del LIE-BHCFM-CP.
- XII. Una vez concluido el período en funciones, el (la) responsable saliente y entrante del LIE-BHCFM-CP deberán realizar y protocolizar la entrega-recepción correspondiente.
- XIII. Generar la información requerida del LIE-BHCFM-CP para elaborar el informe anual de actividades del *Campus* Puebla, así como el Convenio de Administración por Resultados (CAR), en las fechas establecidas.
- XIV. Las demás que sean asignadas por la Comisión de Laboratorios y el Comité Académico del *Campus* Puebla.

ARTÍCULO 17º. El proceso de cambio o ratificación del responsable del LIE-BHCFM-CP, se realizará de acuerdo al procedimiento establecido en el Artículo 13º, al concluir el período correspondiente. Sin embargo, si el responsable no cumpliera con las funciones establecidas en los reglamentos y



"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

lineamientos vigentes, con base en las quejas de los usuarios y/o de los miembros de la LGAC del Campus Puebla Biotecnología y Desarrollo Sustentable: los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, se procederá al análisis del caso y eventual substitución, de acuerdo a la reglamentación y los lineamientos vigentes.

CAPÍTULO CUARTO

Principios fundamentales para el uso y funcionamiento del LIE-BHCFM-CP

ARTÍCULO 18º. Todos los usuarios que requieran usar el laboratorio, bajo las condiciones establecidas en estos lineamientos, deberán:

- I. Tomar el(los) curso(s) de prevención de riesgos y seguridad en laboratorios gestionado por el responsable del LIE-BHCFM-CP y el grupo de investigación. En el caso de usuarios experimentados, deberán presentarse las evidencias correspondientes para ser avaladas por el responsable del LIE-BHCFM-CP y el grupo de investigación.
- II. Leer a profundidad los manuales de prevención de riesgos y seguridad en laboratorios que definan el responsable del LIE-BHCFM-CP y el grupo de investigación.
- III. Conocer el funcionamiento de los equipos con los cuales trabajará, bajo la supervisión del responsable del LIE-BHCFM-CP y los expertos del grupo de investigación, o haber tomado un curso/entrenamiento sobre su funcionamiento presentando las evidencias correspondientes.
- IV. Leer a profundidad, aceptar, y seguir estrictamente los lineamientos del presente documento.
- V. En caso de duda, establecer contacto directo con el (la) responsable del LIE-BHCFM-CP, o algún miembro del grupo de investigación.
- VI. Presentar una solicitud en formato libre o través de la plataforma de la Subdirección de Investigación, al responsable del LIE-BHCFM-CP.
- VII. En el caso de estudiantes de los Programas de Postgrado del CP, el profesor(a) consejero(a) o el director(a) de tesis será el responsable directo de las actividades, el manejo de los equipos, así como del suministro de reactivos y consumibles.
- VIII. Abstenerse de introducir bebidas o alimentos y de fumar. Se recomienda no utilizar el teléfono celular durante el desarrollo de experimentos y análisis de laboratorio.
- IX. Usar obligatoriamente bata o indumentaria requerida en el LIE-BHCFM-CP, incluyendo otras protecciones especiales recomendadas.
- X. Respetar las pertenencias, reactivos y materiales de los usuarios del LIE-BHCFM-CP.
- XI. Las actividades de laboratorio deberán realizarse en los horarios oficiales establecidos, con excepción de aquellas que requieran horarios especiales, plenamente justificadas y autorizadas.
- XII. Cuidar la infraestructura, el equipo, e instalaciones del LIE-BHCFM-CP.
- XIII. Limpiar tanto su área de trabajo como el instrumental y equipo utilizados, así como almacenar apropiadamente los materiales empleados.
- XIV. Manejar adecuadamente el material y los reactivos utilizados, así como disponer apropiadamente los residuos y subproductos generados en la zona especial del laboratorio.
- XV. Revisar que las llaves o interruptores de servicio (agua, gas, vacío, aire, luz, etc.) queden bien cerrados o apagados al terminar actividades.



"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

- XVI. Informar inmediatamente y de manera obligatoria al responsable del LIE-BHCFM-CP o al grupo de investigación cualquier problema o desperfecto detectado en materiales y equipos, anomalías en el funcionamiento, o accidentes en el LIE-BHCFM-CP.
- XVII. Obedecer las señales e indicaciones de seguridad, incluyendo la ubicación y uso de las puertas de emergencia.
- XVIII. Los usuarios deben llenar los formatos oficiales establecidos por el LIE-BHCFM-CP, así como aquellos correspondientes a los protocolos de investigación desarrollados por la LGAC Biotecnología y Desarrollo Sustentable: los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales.
- XIX. Las demás que sean comunicadas por el responsable del LIE-BHCFM-CP o el grupo de investigación.

ARTÍCULO 19º. Cada equipo del LIE-BHCFM-CP contará con un resguardo y responsable del mismo, así como con una bitácora de registro de uso inicial y final. Todos los usuarios autorizados para utilizar el equipo deberán registrarse como se indica en dicha bitácora. La bitácora incluirá la asignación de turnos específicos o períodos de uso del equipo, lo cual será supervisado por el responsable del LIE-BHCFM-CP y el grupo de investigación.

ARTÍCULO 20º. Está prohibido mover los equipos del lugar que tienen asignado, salvo la autorización expresa en oficio simple del responsable del mismo y del responsable del laboratorio, la aprobación de los miembros de la LGAC del *Campus* Puebla Biotecnología y Desarrollo Sustentable: los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, lo cual deberá informarse a la Comisión de Laboratorios, la Subdirección de Investigación, la Subdirección Administrativa, y la Dirección del *Campus* Puebla.

ARTÍCULO 21º. Todos los equipos deberán permanecer desconectados si no están en uso, con excepción de aquellos donde se indique lo contrario.

ARTÍCULO 22º. No se permite el almacenamiento de alimentos en los refrigeradores del LIE-BHCFM-CP.

ARTÍCULO 23º. La adquisición, uso, manejo y almacenamientos de cristalería, reactivos y consumibles serán coordinados por el responsable del LIE-BHCFM-CP, el grupo de investigación, y eventualmente de los usuarios. Es posible solicitar el apoyo del grupo de investigación, si la situación lo amerita.

ARTÍCULO 24º. El manejo y la disposición adecuada de los residuos tóxicos y peligrosos generados por las actividades de investigación, educación y vinculación del LIE-BHCFM-CP, serán responsabilidad del usuario que los haya generado. Para tal efecto, el usuario deberá utilizar el servicio externo de manejo y disposición de residuos tóxicos y peligrosos del LIE-BHCFM-CP.

ARTÍCULO 25º. Se prohíbe el acceso al LIE-BHCFM-CP a todas aquellas personas que no cuenten con la autorización correspondiente, a menores de edad. Todos los usuarios deberán registrarse al entrar en la bitácora de control. Los usuarios sólo podrán realizar actividades exclusivas de



"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

laboratorio en el LIE-BHCFM-CP, otras actividades no relacionadas están estrictamente prohibidas.

CAPÍTULO QUINTO

Productos y servicios de LIE-BHCFM-CP

ARTÍCULO 26º. Las solicitudes internas y externas de servicio, así como el uso de equipos especializados, serán analizadas por el responsable del LIE-BHCFM-CP y el grupo de investigación, con el apoyo de las instancias correspondientes.

ARTÍCULO 27º. Los ingresos generados por el uso de equipos especializados, servicios internos y externos serán manejados por las instancias correspondientes, de acuerdo a la normatividad vigente en el CP.

CAPÍTULO SEXTO

Sanciones

ARTÍCULO 28º. Cualquier infracción cometida por un usuario(s) a los presentes lineamientos o al buen funcionamiento y operación del LIE-BHCFM-CP será analizada y registrada por el responsable del LIE-BHCFM-CP y el grupo de investigación. El responsable del LIE-BHCFM-CP e integrante de la Comisión de Laboratorios enviará el informe o acta respectiva a las instancias correspondientes para las acciones correctivas que deban ejecutarse.

ARTÍCULO 29º. En el caso de descomposturas de los equipos por negligencia del usuario(s), se analizará y registrará cada caso por el responsable del LIE-BHCFM-CP y el grupo de investigación. El responsable del LIE-BHCFM-CP e integrante de la Comisión de Laboratorios enviará el informe o acta respectiva a las instancias correspondientes para determinar el procedimiento de compostura de los equipos afectados.

ARTÍCULO 30º. En el caso de estudiantes de otros programas educativos del *Campus* Puebla, o de otros programas del CP, el profesor consejero (o director de tesis, si es el caso) asumirá la responsabilidad por el manejo de los equipos, accesorios, cristalería y consumibles.

TRANSITORIOS

Primero. Los presentes lineamientos serán revisados de manera periódica cada cuando por el responsable del LIE-BHCFM-CP y el grupo de Investigación en primera instancia, la Comisión de Laboratorios, la Subdirección de Investigación, el Comité Académico del *Campus* Puebla, la Dirección del *Campus* Puebla y el Comité Técnico y de Administración del Fideicomiso Revocable de Administración e Inversión no. 167304 para el Establecimiento y Operación de los Fondos para la Investigación Científica y de Desarrollo Tecnológico del Centro Público Colegio de Postgraduados, durante el período de su vigencia.



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPECHE CORDOBA MONTEGILLO PUEBLA SAN LUIS POTOSI TABASCO VERACRUZ



AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

Segundo. Los presentes lineamientos entrarán en vigor al día siguiente de la firma del Acuerdo del Comité Académico del *Campus* Puebla respectivo, serán revisados y actualizados según lo establecido en el Reglamento General de Laboratorios y documentos institucionales pertinentes.

Tercero. Los casos no previstos en las presentes recomendaciones serán tratados de manera especial, en su oportunidad, por el responsable del LIE-BHCFM-CP, la LGAC del *Campus* Puebla Biotecnología y Desarrollo Sustentable: los Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, la Comisión de Laboratorios, la Subdirección de Investigación, la Subdirección Administrativa y el Comité Académico del *Campus*, o a las instancias correspondientes del Colegio de Postgraduados.

Cuarto. Después de ser aprobado por la Comisión de Laboratorios y validado por el Comité Académico del *Campus* Puebla y las instancias involucradas del Colegio de Postgraduados, deberá ser dado a conocer y entregado en formato electrónico a la comunidad académica del *Campus*. El presente documento de lineamientos quedará publicado en la página de Servicios Internos de la Subdirección de Investigación y donde las instancias correspondientes lo consideren.

EMISORES

COMISIÓN DE LABORATORIOS DEL CAMPUS PUEBLA

Dr. Ramón Díaz Ruíz

Subdirector de Investigación

Enlace de la Comisión de Laboratorios del *Campus* Puebla

Dra. Adriana Delgado Alvarado

Responsable de la Sección III. Análisis biomoléculas orgánicas del Laboratorio de Análisis Físicoquímicos, Bioquímicos y Biológicos

Dr. Enrique Ortiz Torres

Responsable de la Sección II. Análisis físicoquímicos y microbiológicos del Laboratorio de Análisis Físicoquímicos, Bioquímicos y Biológicos

Dr. Engelberto Sandoval Castro

Responsable de la Sección I. Análisis físicos y determinaciones básicas del Laboratorio de Análisis Físicoquímicos, Bioquímicos y Biológicos

Dr. Arturo Huerta de la Peña

Responsable de la Sección IV. Control biológico de plagas del Laboratorio de Análisis Físicoquímicos, Bioquímicos y Biológicos



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPECHE GÓRDIBA MONTECILLO PUEBLA SAN LUIS POTOSÍ TABASCO VERACRUZ



AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"



Dr. Daniel Claudio Martínez Carrera

Responsable del Laboratorio de Investigación Especializado de Biotecnología de Hongos Comestibles,
Funcionales y Medicinales



"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

ANEXO 2. Bitácora de uso de equipo del Laboratorio de Investigación Especializado de Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales.

Anexo 2



AGRICULTURA



LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADO DE BIOTECNOLOGÍA DE HONGOS COMESTIBLES, FUNCIONALES Y MEDICINALES

BITÁCORA DE USO DE (ANOTAR EQUIPO A UTILIZAR):

Número de inventario	Fecha	Hora		Actividad a realizar	Responsable	Observaciones
		Inicio	Término			

* Plataforma de investigación científica, tecnológica y de innovación.

Recomendaciones para el uso y buen funcionamiento de los equipos: 1. Informar inmediatamente al contacto establecido, cualquier problema o desperfecto detectado en los equipos y accesorios, anomalías en el funcionamiento y servicios o accidentes ocurridos durante la actividad. 2. Está prohibido mover los equipos de lugar, sin autorización previa. 3. Limpiar el área de trabajo, el instrumental y equipos utilizados al terminar actividades, así como proceder al almacenamiento apropiado de los mismos.

Contacto: M.C. Nora Eva Fernández Velázquez, teléfono móvil: 2491003994, correo electrónico: nora.fernandez@colpos.mx

ANEXO 3. Bitácora de uso de equipo del Laboratorio de Investigación Especializado de Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales

Anexo 3



AGRICULTURA



LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADO DE BIOTECNOLOGÍA DE HONGOS COMESTIBLES, FUNCIONALES Y MEDICINALES

BITÁCORA DE USO DEL (ANOTAR EQUIPO A UTILIZAR):

Número de inventario	Inicio		Tipo de muestra	Temperatura (°C)	Término		Responsable	Observaciones
	Fecha	Hora			Fecha	Hora		

* Plataforma de investigación científica, tecnológica y de innovación.

Recomendaciones para el uso y buen funcionamiento de los equipos: 1. Informar inmediatamente al contacto establecido, cualquier problema o desperfecto detectado en los equipos y accesorios, anomalías en el funcionamiento y servicios o accidentes ocurridos durante la actividad. 2. Está prohibido mover los equipos de lugar, sin autorización previa. 3. Limpiar el área de trabajo, el instrumental y equipos utilizados al terminar actividades, así como proceder al almacenamiento apropiado de los mismos.

Contacto: M.C. Nora Eva Fernández Velázquez, teléfono móvil: 2491003994, correo electrónico: nora.fernandez@colpos.mx

"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

ANEXO 4. Registro de mantenimiento de los equipos del Laboratorio de Investigación Especializado de Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales.

[illegible]

ANEXO 5. Inventario de reactivos y medios de cultivo del Laboratorio de Investigación Especializado de Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales.

[illegible]



"2022: Año de Ricardo Flores Magón, Precursor de la Revolución Mexicana"

ANEXO 6. Bitácora de consumo de reactivos y medios de cultivo del Laboratorio de Investigación Especializado de Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales.

Anexo 6



CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA DE HONGOS
COMESTIBLES, FUNCIONALES Y MEDICINALES
CBACFM



LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADO DE BIOTECNOLOGÍA DE HONGOS COMESTIBLES, FUNCIONALES Y MEDICINALES

BITÁCORA DE CONSUMO DE REACTIVOS Y MEDIOS DE CULTIVO

Nombre del producto	Registro	Marca	Fecha de uso	Cantidad consumida (g, mL, otra unidad)	Usuario	Cantidad en almacén	Observaciones

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]