1. Propósito

Elaborar, actualizar, implementar y dar seguimiento al método operacional de cada laboratorio y/o taller, así como de la disposición de los materiales utilizados y residuos generados.

2. Alcance

Aplica a todos los laboratorios y talleres del Instituto Tecnológico de Culiacán.

3. Políticas

3.1. Todos los residuos peligrosos generados se recomiendan ser neutralizados, o en su caso, almacenados de la manera correspondiente para su resguardo.

3.2. El resguardo de las sustancias que cumplan con algunas de las características de la clasificación C.R.E.T.I.B. (corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico) deberán realizarse de acuerdo con la hoja de seguridad.

3.3. El equipo de protección personal deberá ser identificado y utilizado de manera correcta.

3.4. La coordinación de seguridad en conjunto con los(as) jefes(as) de departamento de recursos materiales, de mantenimiento, los operarios de los talleres administrativos, y los jefes de laboratorio determinarán el equipo de protección personal que se requiera para la realización de las actividades, en los tiempos correspondientes. (Para laboratorios y talleres académicos es de manera semestral y para talleres administrativos es de forma anual).

3.5. Elaboración y/o actualización del reglamento específico para cada laboratorio y taller.

3.6. Sobre el Docente

3.61 Enviar al inicio del semestre el listado de prácticas de laboratorios y/o talleres a la jefatura de laboratorio y/o taller correspondiente para su programación a través del formato planeación de prácticas SIG-IN-F-47-01 y solicita el espacio para la realización de la (s) práctica (s) para la materia a impartir con base a la planeación e instrumentación del curso.

3.6.1. Estar presente y coordinar la realización adecuada y segura de la práctica.

3.6.2. En caso de que alguna práctica a realizar no se encuentre dentro del manual, el docente entregará la práctica a través del anexo I manual de prácticas para ser agregada.

	Elaboró	Revisó	Autorizó
Puesto	Jefaturas Académicas	Subdirectora académica	Directora
Fecha	11 de Marzo de 2024	12 de Marzo de 2024	13 de Marzo de 2024
Nombre y firma		Yunibe Lizette Salcido	Francisca Piña Zazueta

Documento controlado solo para información

3.7 Sobre la Jefatura de Laboratorio y/o Taller

3.7.1. La jefatura de laboratorio deberá solicitar a la jefatura académica dentro de los 20 días hábiles posteriores al inicio de clases, en el formato necesidades de equipo de protección, SIG-IN-F-47-05 lo necesario para la realización de las prácticas.

3.7.2. Calendarizar el listado de prácticas a realizar en los laboratorios y/o talleres.

3.7.3. En conjunto con la jefatura de departamento y el coordinador de seguridad, elaborarán el reglamento general de los laboratorios institucionales en el formato SIG-CA-F-48-06.

3.7.4. En conjunto con la jefatura de departamento elaboraran reglamento interno del laboratorio a su cargo de acuerdo con el formato Reglamento Especifico de Laboratorios, SIG-CA-F-47-07.

3.7.5. Imprimir o resguardar en formato digital los registros correspondientes a este procedimiento:

- Formato para la Planeación de Prácticas
- Calendarización del Uso de Laboratorio
- Control de Asistencia a Prácticas
- Bitácora de Residuos Peligrosos (dependiendo el laboratorio)
- Necesidades de Equipo de Protección para Prácticas de Laboratorio
- Reglamento General de Laboratorio
- Reglamento Especifico de Laboratorios
- Manual de Prácticas

3.7.6. Resguardar la totalidad de registros correspondientes a este procedimiento por el lapso indicado en el punto 7.

3.7.7. Mantener a disposición los materiales y equipos necesarios para la realización de las prácticas solicitadas.

3.7.8. Identificar los reactivos necesarios para la realización de la práctica solicitada por el(la) docente, así como, los reactivos necesarios para su neutralización o almacenamiento temporal al finalizar la práctica.

3.7.9. Mantener a disposición de los y las docentes y alumnos(as) de la institución los contenedores necesarios para la disposición de los residuos peligrosos generados.

3.7.10. Hacer entrega de un informe de prácticas realizadas en laboratorios y/o talleres a la jefatura de departamento del área académica al finalizar el semestre.

3.8 Sobre el (la) auxiliar de laboratorio

3.8.1. Proporcionar servicios de apoyo en la preparación de prácticas a docentes y alumnos(as) del Instituto Tecnológico.

3.8.2. Apoyar a la jefatura de laboratorio en la preparación de prácticas y en el seguimiento de esta.

3.8.3. Proporcionar las sustancias y utensilios necesarios para la realización de las prácticas correspondientes.

3.8.4. Vigilar el buen uso del material y el funcionamiento de equipo en el laboratorio y/o taller.

3.8.5. Resguardar las sustancias químicas del laboratorio y/o taller de acuerdo con el grado de peligrosidad.

Documento controlado, solo para información

3.9 **Sobre el (la) estudiante**

3.9.1. Llevar a cabo la práctica de acuerdo con lo indicado por el o la docente y/o jefatura de laboratorio y/o taller.
3.9.2. Utilizar el equipo de protección personal necesario en la realización de la práctica.
3.9.3. Identificar el equipo y los reactivos necesarios en la realización de la práctica y hacer el correcto uso de ellos.
3.9.4. Mantener el orden en las instalaciones y en caso de algún siniestro o accidente, seguir las indicaciones del docente y/o jefatura de laboratorio y/o taller.

3.10 Sobre los(as) auxiliares de mantenimiento y servicios generales.

3.10.1. Hacer uso del equipo de protección personal detectado para las actividades asignadas.
3.10.2. Hacer del conocimiento al jefe(a) inmediato cuando el equipo de protección personal ya no se encuentre en las condiciones óptimas de trabajo.
3.10.3. Realizar sus actividades priorizando la seguridad ocupacional.
3.10.4. Comunicar de manera inmediata al jefe(a) o al personal de enfermería cualquier accidente o riesgo de trabajo suscitado.

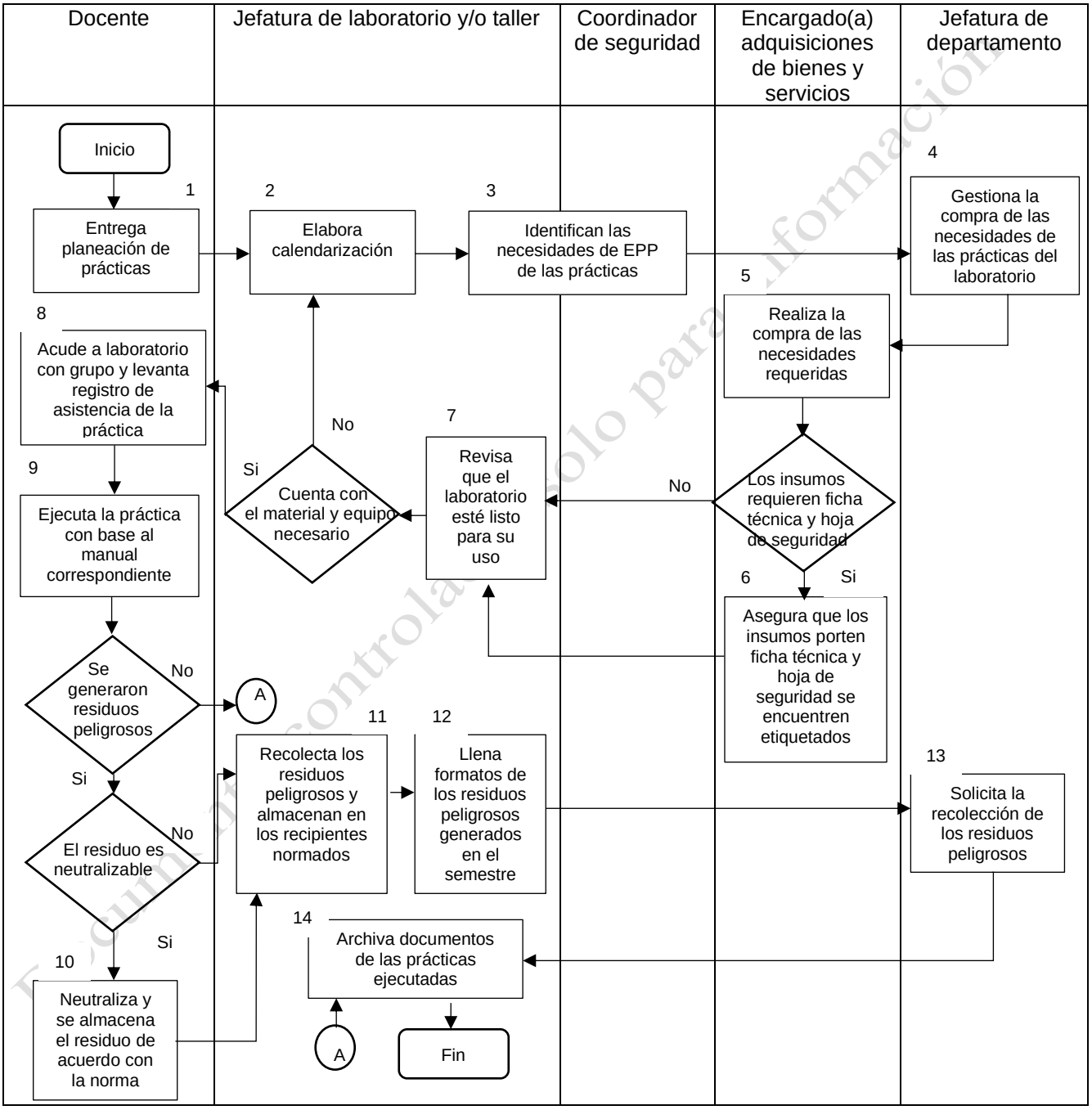
3.11 Sobre la coordinación de seguridad y salud en el trabajo.

3.11.1. Dentro de los primeros 15 días hábiles del inicio de clases, la coordinación de seguridad y salud en el trabajo en conjunto con el jefe de laboratorio determinarán el equipo de protección personal (EPP) adecuado para el desarrollo seguro de las prácticas, así como, se verificará que los ya existentes estén en condiciones adecuadas de uso.

Documento controlado, solo para información

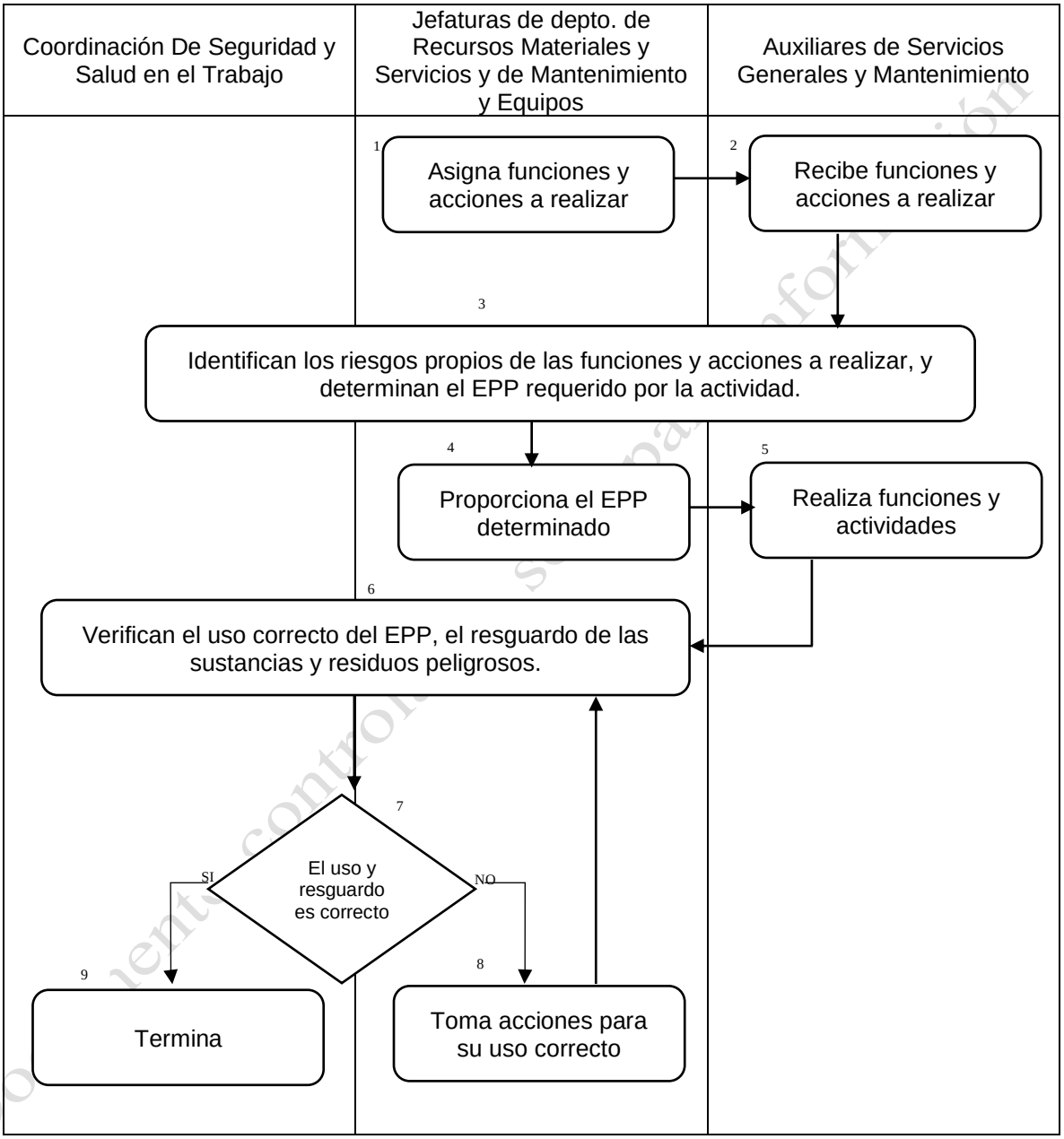
4.**Diagrama del procedimiento**

4.1 Diagrama Académico



Documento controlado solo para información

4.2 Diagrama de servicios generales y mantenimiento



5.Descripción del procedimiento

5.1 Prácticas de laboratorio

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Entrega Planeación de Prácticas.	1.1 Selecciona la práctica de laboratorio y/o taller requerido para la materia a impartir. Nota: En caso de que alguna práctica a realizar no se encuentre dentro del manual, el docente deberá entregar la práctica al jefe de laboratorio en el anexo I manual de prácticas para incluirla en éste. 1.2 Entrega planeación de prácticas en el formato Planeación de prácticas SIG-IN-F-47-01 a la jefatura de laboratorio y/o taller dentro de los 10 días hábiles posteriores al inicio de clases con base a la planeación e instrumentación.	Docente
2. Elabora calendarización.	2.1 Analiza que la práctica se encuentre dentro del Anexo I Manual de prácticas. 2.2 Elabora reglamento específico que aplica a la práctica en cuestión de acuerdo con el formato Reglamento Especifico de Laboratorios, SIG-CA-F-47-07. 2.3 Autoriza e integra en el calendario de prácticas formato Calendarización del Uso de Laboratorio, SIG-IN-F-47-02. 2.4 Revisa que se cuente con el material y equipo necesario para la realización de las prácticas. En caso de que no se tenga lo necesario, se solicita la adquisición a la jefatura del departamento académico y lo envía en la tercera semana del curso. 2.5 Publica cada mes en el laboratorio y/o taller el calendario de prácticas, SIG-IN-F-47-02.	Jefatura de Laboratorio y/o Taller
3. Identifican las necesidades de EPP de las prácticas	3.1 Las jefaturas de laboratorios y/o talleres en conjunto con el coordinador de seguridad, identifican el equipo de protección a utilizar en la práctica a realizar en el formato necesidades de equipo de protección para prácticas de laboratorio SIG-IN-F-47-05 por semestre o cuando sea necesario.	Jefatura de Laboratorio y/o Taller Coordinador S.S.T.

Documento controlado, solo para informac

4. Gestiona la compra de las necesidades de las prácticas del laboratorio.	4.1 Recibe por escrito o vía correo la solicitud de las necesidades identificadas. 4.2 Elabora requisiciones de las necesidades.	Jefatura de Departamento Académico
5. Realiza la compra de las necesidades requeridas.	5.1 Revisa requisiciones en sistema y realiza las compras correspondientes y si los insumos deben contener ficha técnica. **SI,** el material contiene ficha técnica y hoja de seguridad: pasa al punto 6. Si el material **NO** contiene ficha técnica y hoja de seguridad: pasa al punto 7. **NOTA**: De no encontrarse los insumos requeridos en el catálogo de cuentas, el encargado de adquisiciones deberá darlos de alta a la brevedad posible y avisar al solicitante para su pronta adquisición.	Encargado(a) de adquisiciones de bienes y servicios
6. Asegura que los insumos porten ficha técnica y hoja de seguridad y se encuentren etiquetados.	6.1 Deberá verificar al momento de recibir los insumos que estos porten la ficha técnica y hoja de seguridad y estén debidamente etiquetados. 6.2 En caso de no portar la información antes mencionada, deberá gestionar con los proveedores para que cumplan con esta normatividad.	Encargado(a) de adquisiciones de bienes y servicios
7. Revisa que el laboratorio esté listo para su uso.	7.1 Cuenta con el material y equipo necesario para realizar las prácticas programadas. En caso de ser **NO**: pasa al punto 2 para recalendarizarlas. En caso de ser **SI**: pasa al punto 8.	Jefatura de Laboratorio y/o Taller
8. Acude a Laboratorio con grupo y levanta registro de asistencia de la práctica.	8.1 Acude a laboratorio a la realización de la práctica calendarizada. 8.2 Toma registro de los alumnos en el formato Control de Asistencia a Prácticas, SIG-IN-F-47-03. 8.3 Se asegura del uso correcto del equipo de protección personal, materiales y equipos requeridos por la práctica.	Docente
9. Ejecuta práctica con base al	9.1 Hace uso del equipo de protección personal requerido por la práctica.	Docente

Documento controlado, solo para información

manual correspondiente.	9.2 Realiza práctica de acuerdo con lo establecido en el Anexo I Manual de prácticas y reglamento específico de laboratorios, SIG-CA-F-47-07. 9.3 Se hace entrega a la jefatura de laboratorios y/o talleres el material no utilizado para la práctica para su resguardo. 9.4 Se hace entrega de los equipos utilizados a la jefatura de laboratorios y/o talleres para su resguardo y revisión. 9.5 Cuando en el desarrollo de la práctica se genera algún tipo de residuo: Si el residuo es neutralizable, pasa al punto 10. Si el residuo no es neutralizable, pasa al punto 11.	
10. Neutraliza o en su caso, almacena el residuo de acuerdo con la norma.	10.1 Lleva a cabo la neutralización del residuo generado en la práctica de acuerdo con las instrucciones de la ficha técnica. Pasa al punto 11.	Docente
11. Recolectan los residuos peligrosos y almacenan en los recipientes normados.	11.1 Dispone el residuo de la manera que indica la ficha técnica y lo recolecta en contenedor.	Jefatura de Laboratorio y/o Taller
12. Llena formatos de los residuos peligrosos generados en el semestre.	12.1 Llena el formato bitácora de residuos peligrosos SIG-IN-F-22-14, y el registro de residuos peligrosos generados SIG-IN-FE-47-04.	Jefatura de Laboratorio y/o Taller
13. Solicita la recolección de los residuos peligrosos.	13.1 Solicita al departamento de recursos materiales por medio de sistema la recolección de los residuos peligrosos almacenados en períodos semestrales.	Jefatura de Departamento Académico(bioquímica) y/o Mantenimiento
14. Archiva documentos de las	14.1 Archiva los formatos utilizados durante la realización de cada práctica ejecutada en el semestre.	Jefatura de Laboratorio y/o Taller

Documento controlado, solo para información

prácticas ejecutadas.		

Documento controlado, solo para información

5.2 Talleres y actividades de mantenimiento y servicios generales

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Asigna funciones y acciones a realizar.	1.1 Asigna funciones y actividades de acuerdo con las necesidades departamentales e institucionales.	Jefaturas de Depto. de Recursos Materiales y Servicios y de Mantenimiento y Equipos.
2. Recibe funciones y acciones a realizar.	2.1 Recibe las funciones y actividades de acuerdo con las necesidades departamentales e institucionales.	Auxiliares de Servicios Generales y Mantenimiento
3. Identifican los riesgos propios de las funciones y acciones a realizar, y determinan el EPP requerido por la actividad.	3.1 En concordancia con las jefaturas de depto. de Mantenimiento y Equipos, y Servicios Generales, así como los auxiliares de servicios generales y mantenimiento realizan la identificación de EPP.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo
4. Proporciona el EPP determinado.	4.1 Realiza la adquisición del EPP detectado para que los auxiliares de servicios generales y mantenimiento. 4.2 Hace entrega del EPP al personal que así lo requiera.	Jefaturas de Depto. de Recursos Materiales y Servicios y de Mantenimiento y Equipos.
5. Realiza funciones y actividades.	5.1 Realiza las funciones y acciones asignadas por la jefatura de departamento priorizando la seguridad. 5.2 En caso de generarse RP en las funciones desempeñadas, se procederá a llenar el formato Bitácora de Residuos Peligrosos, SIG-IN-FE-48-04 de acuerdo con los residuos generados. 5.3 Si no se generan residuos peligrosos pasar al punto 6.	Auxiliares de Servicios Generales y Mantenimiento
6. Verifican el uso correcto del EPP, el resguardo de las sustancias y residuos peligrosos.	6.1 Las jefaturas de depto. de Mantenimiento y Equipos, y Servicios Generales y el Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo verifican que los auxiliares de mantenimiento y servicios generales hagan el uso correcto del EPP brindado para sus actividades.	Jefaturas de Depto. de Recursos Materiales y Servicios y de Mantenimiento y Equipos. Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

Documento controlado, solo para información

7. ¿El uso y resguardo es correcto?	7.1Si el uso es correcto, termina. 7.2Si el uso no es correcto, pase al punto 8.	
8. Toma acciones para su uso correcto	8.1Tomará acciones de acuerdo con el manual organizacional en dado caso de que el personal no use o use de una manera incorrecta el EPP, ya que su uso ayudará a mantener la seguridad del personal. 8.2Vuelve al paso 6	Jefe de depto. de Mantenimiento y Equipos y Jefatura de depto. Servicios Generales

6. Documentos de referencia

Lineamiento para la evaluación y acreditación de asignaturas versión 1.0 planes 2009-2010.
NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo
NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo
NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo
NOM-020-STPS-2011, Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas - Funcionamiento - Condiciones de Seguridad
NOM-020-STPS-2011, Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas - Funcionamiento - Condiciones de Seguridad.
NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.
NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías
NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte-Condiciones de seguridad e higiene.
NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas
Norma ISO 21001:2018 Sistema de Gestión para Organizaciones Educativa.

Documento controlado, solo para informativo

7. Control de información documentada

Registros	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código
Formato para la Planeación de Prácticas	2 años	Jefatura de Laboratorio y/o Taller	SIG-IN-F-47-01
Calendarización del Uso de Laboratorio	2 años	Jefatura de Laboratorio y/o Taller	SIG-IN-F-47-02
Control de Asistencia a Prácticas	2 años	Jefatura de Laboratorio y/o Taller	SIG-IN-F-47-03
Bitácora de Residuos Peligrosos	2 años	Jefatura de Laboratorio y/o Taller Jefe de depto. de Mantenimiento y Equipos y Jefatura de depto. Servicios Generales	SIG-IN-FE-47-04
Necesidades de Equipo de Protección para Prácticas de Laboratorio	2 años	Jefatura de Laboratorio y/o Taller	SIG-IN-F-47-05
Reglamento General de Laboratorio	Permanente	Jefatura de Laboratorio y/o Taller	SIG-IN-F-47-06
Reglamento Especifico de Laboratorios	Permanente	Jefatura de Laboratorio y/o Taller	SIG-IN-F-47-07
Manual de Prácticas	Permanente	Jefatura de Laboratorio y/o Taller	Anexo I

8. Cambios a esta versión

Número de revisión.	Fecha de actualización	Descripción del cambio.
3	Marzo 2024	Actualización del procedimiento
2	Junio 2022	Actualización Normativa 21001

Documento controlado solo para información