








SUPERVISIÓN DEL USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN LOS LABORATORIOS DE LA CLCN

MANUAL

Elaborado por:	Gustavo Martínez Salinas Jefe de Laboratorio	
Elaborado por:	Rodrigo Ortiz Espinoza Jefe de Laboratorio	
Elaborado por:	Luz Solórzano Espinoza Jefe de Laboratorio	
Elaborado por:	Elfer Valdivia Paz Soldán Jefe de Laboratorio	
Revisado por:	Joyce Del Pino Robles Coordinadora de Laboratorios de Ciencias Naturales	
Revisado por:	Hela Jaime Castillo Especialista del Sistema de Gestión de Calidad	
Aprobado por:	José Agustín Ortiz Elías Vicerrector Académico	

Documento	VRA-LCN-MAN-02
Fecha	30/03/20
Versión	1.0

CONTENIDO

1. OBJETIVO	4
2. ALCANCE	4
3. DOCUMENTOS A CONSULTAR	4
4. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.....	4
5. DEFINICIONES	4
6. PROCEDIMIENTO	8
6.1. DIAGRAMA DE FLUJO: SUPERVISIÓN DEL USO DE LOS EPP A LOS USUARIOS EXTERNOS EN LOS LABORATORIOS DE LA CLCN	8
6.1.1. DESPLIEGE: SUPERVISIÓN DEL USO DE LOS EPP A LOS USUARIOS EXTERNOS EN LOS LABORATORIOS DE LA CLCN.....	9
6.2. DIAGRAMA DE FLUJO: SUPERVISIÓN DEL USO DE LOS EPP A LOS AUXILIARES EN LOS LABORATORIOS DE LA CLCN.	11
6.2.1. DESPLIEGUE: SUPERVISIÓN DEL USO DE LOS EPP A LOS AUXILIARES TÉCNICOS EN LOS LABORATORIOS DE LA CLCN.....	12
7. CONTROL DE CAMBIOS.....	12
8. ANEXOS.....	13
8.1. ANEXO 1: FORMATO DE CHECK LIST DE VERIFICACIÓN DE VESTIMENTA Y USO DE EPP	13
8.2. ANEXO 2: FORMATO DEL INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE LA COORDINACIÓN DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES.....	14
8.3. ANEXO 3: FORMATO DEL INFORME DE MONITOREO DE LOS ATL Y DEL USO ADECUADO DE LOS LABORATORIOS	15
8.4. ANEXO 4: EJEMPLO DE INFORME DEL MONITOREO DE LOS ATL Y DEL USO ADECUADO DE LOS LABORATORIOS	16

Documento	VRA-LCN-MAN-02
Fecha	30/03/20
Versión	1.0

Introducción

La Universidad Científica del Sur es una institución educativa de educación superior, ubicada en la ciudad de Lima; cuenta con un campus universitario en el distrito de Villa El Salvador y locales en Miraflores, Los Olivos y Ate. El 5 de febrero de 1998, el Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades (CONAFU) aprobó el funcionamiento de la Universidad Científica del Sur mediante Resolución N° 356-98-CONAFU y el 01 de mayo del 2018 la universidad logró el Licenciamiento Institucional otorgado por la SUNEDU con la Resolución de Consejo Directivo N°039-2018-SUNEDU/CD.

La universidad cuenta con facultades que agrupan a las carreras de Medicina Humana, Estomatología, Nutrición y Dietética, Psicología, Enfermería, Farmacia y Bioquímica, Obstetricia, Biología Marina, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ingeniería Acuícola, Ingeniería Ambiental e Ingeniería Agroforestal entre otras que desarrollan sus prácticas en laboratorios y talleres, algunos de ellos hacen uso de sustancias peligrosas, aunque normalmente se emplean en pequeñas cantidades y de manera discontinua.

Sin embargo, la organización del laboratorio debe permitir el entorno de un trabajo seguro y saludable, controlando los factores de riesgo, partiendo del propio compromiso de los gestores, el laboratorio debe estar adecuadamente jerarquizado para que la aplicación del principio de la seguridad se pueda establecer sin problemas.

Los Elementos de Protección Personal (EPP), están definidos como “todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales”. El equipo de protección personal está formado por implementos de protección para ser utilizados por los usuarios de los laboratorios en forma individual; por lo tanto, el equipo está diseñado para las diferentes partes del cuerpo y pueden ser ampliamente clasificados, de acuerdo con esto se hace necesario establecer un procedimiento donde se establezcan el uso, manejo y mantenimiento de estos.

Documento	VRA-LCN-MAN-02
Fecha	30/03/20
Versión	1.0

1. Objetivo

Establecer los procedimientos que permita asegurar una eficiente supervisión del cumplimiento del uso de los EPP por parte de los usuarios de los laboratorios de la CLCN, garantizando un trabajo seguro y saludable.

2. Alcance

La aplicación del presente procedimiento alcanza a los docentes, estudiantes, técnicos de laboratorio, investigadores y todo usuario de los laboratorios de la CLCN de la sede Villa y de todos los locales de la Universidad Científica del Sur.

3. Documentos a Consultar

- 3.1. Manual de Normas de Bioseguridad en los laboratorios de prácticas e investigación tipo NB-1.
- 3.2. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3.3. Protocolo de Seguridad en los Laboratorios de la Coordinación de Laboratorios de Ciencias Naturales (CLCN).
- 3.4. Reglamento de Uso de Laboratorios de Ciencias Naturales (CCNN)

4. Información Complementaria

- 4.1. No Aplica

5. Definiciones

5.1. Accidente de Trabajo: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

5.2. Auxiliares Técnicos de Laboratorio (ATL): Integrante de la CLCN que bajo la supervisión del jefe de laboratorio y la Coordinación de laboratorios de Ciencias Naturales es el

Documento	VRA-LCN-MAN-02
Fecha	30/03/20
Versión	1.0

encargado de aplicar y desarrollar los procedimientos internos y externos de los laboratorios.

- 5.3. Bioseguridad:** Se define como el conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente.
- 5.4. CLCN:** Coordinación de laboratorios de Ciencia Naturales.
- 5.5. Corto-punzantes:** Son aquellos artículos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, residuos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características puedan lesionar al usuario.
- 5.6. Efecto posible:** La consecuencia más probable (lesiones a las personas, daño al equipo, al proceso o a la propiedad) que puede llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo.
- 5.7. Elemento de Protección Personal (EPP):** Es cualquier equipo o dispositivo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos y que pueda aumentar su seguridad y salud en el trabajo.
- 5.8. Enfermedad laboral:** Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.
- 5.9. Factor de riesgo:** Es todo elemento cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él.
- 5.10. Factores de riesgo biológico:** Todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Efectos negativos se pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.
- 5.11. Factores de riesgo físico:** Se deben a un intercambio de energía entre el individuo y el ambiente a una velocidad y potencial mayor que la que el organismo puede soportar, lo que puede producir una enfermedad profesional.
- 5.12. Factores de riesgo químico:** Son agentes ambientales presentes en el aire, que ingresan al organismo por las vías respiratoria, cutánea o digestiva, que pueden

Documento	VRA-LCN-MAN-02
Fecha	30/03/20
Versión	1.0

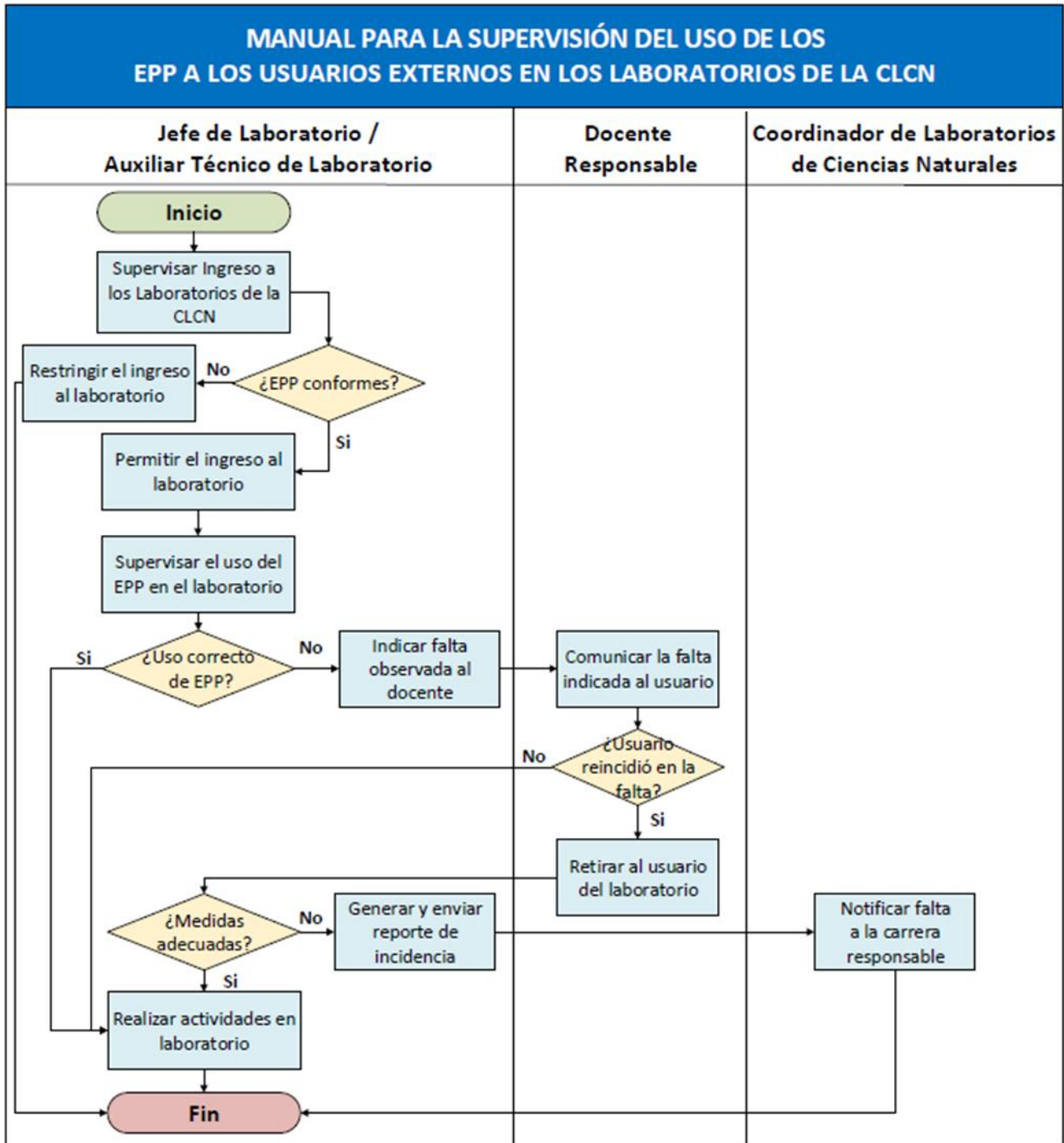
generar una enfermedad profesional. Los riesgos químicos se presentan en el ambiente en forma de polvos, gases, vapores, rocíos, nieblas y humos metálicos.

- 5.13. Jefes de laboratorio (JL):** Integrante de la CLCN responsable del funcionamiento efectivo de o de los ambientes a su cargo y tiene bajo su responsabilidad el seguimiento y cumplimiento de los procedimientos internos y externos de los laboratorios.
- 5.14. Normas de bioseguridad:** Medidas de precaución que deben aplicar los trabajadores de las áreas asistenciales al manipular sangre, secreciones, fluidos corporales o tejidos provenientes de todo paciente, independiente de su diagnóstico.
- 5.15. Precauciones universales:** Conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, principalmente Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C, entre otros, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales.
- 5.16. Prevención:** Es el conjunto de medidas cuyo objeto es impedir o evitar que los riesgos a los que está expuesta la empresa den lugar a situaciones de emergencia.
- 5.17. Riesgo ocupacional:** Es la posibilidad de ocurrencia de un evento de características negativas en el trabajo, que puede ser generado por una condición de trabajo capaz de desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física del trabajador, como daño en los materiales y equipos o alteraciones del ambiente.

Documento	VRA-LCN-MAN-02
Fecha	30/03/20
Versión	1.0

6. Procedimiento

6.1. DIAGRAMA DE FLUJO: SUPERVISIÓN DEL USO DE LOS EPP A LOS USUARIOS EXTERNOS EN LOS LABORATORIOS DE LA CLCN



**6.1.1. DESPLIEGE: SUPERVISIÓN DEL USO DE LOS EPP A LOS USUARIOS EXTERNOS EN
LOS LABORATORIOS DE LA CLCN**

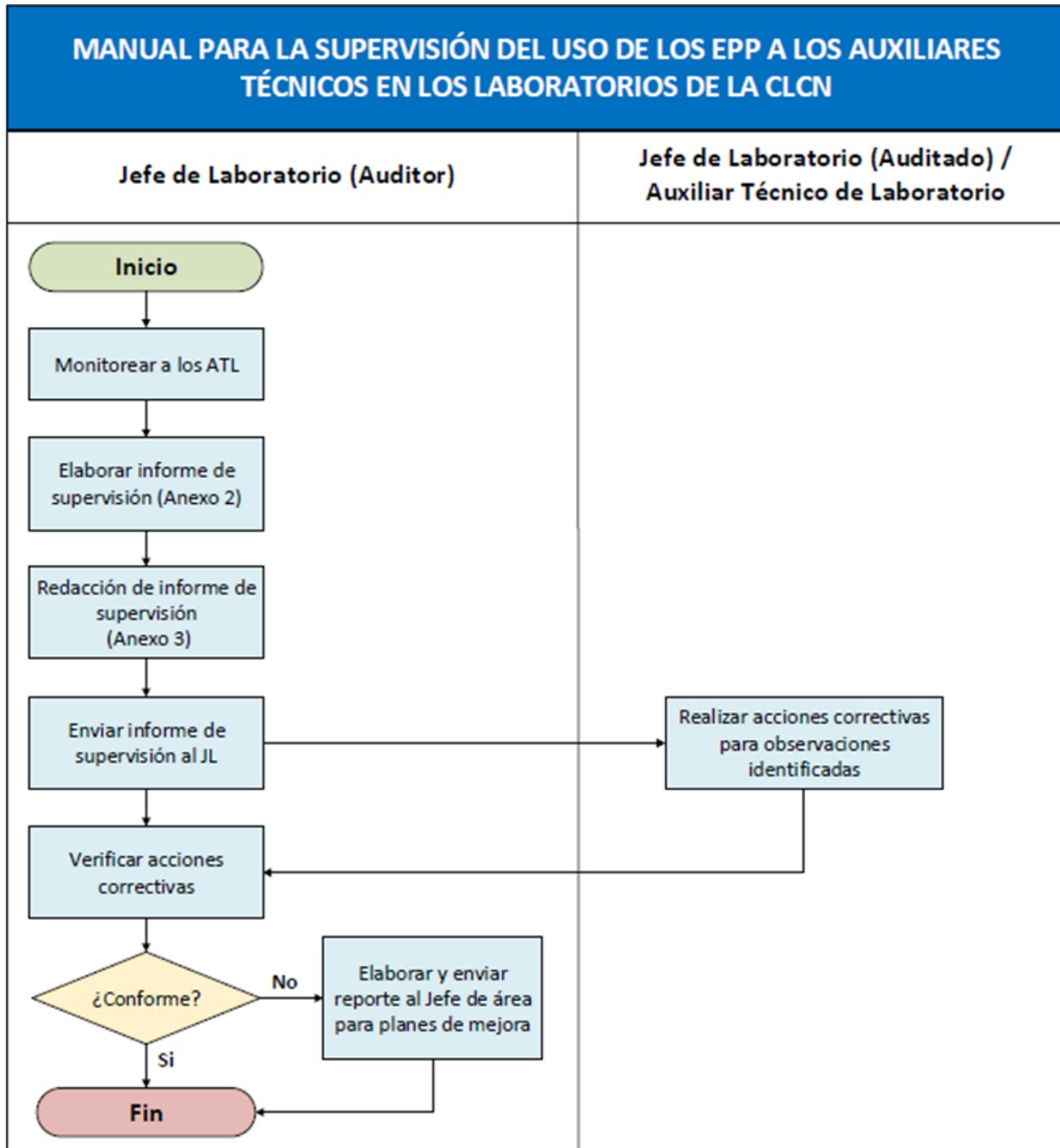
Inicio del Proceso			
N°	Responsable	Actividad	Detalle
1.	- Jefe de Laboratorio - Auxiliar Técnico de Laboratorio	Supervisión del Ingreso a los laboratorios	1.1. El JL y/o el ATL deben supervisar el ingreso de los usuarios a los laboratorios de la CLCN, los cuales han de cumplir en presentarse correctamente vestidos: pantalón largo (sin ningún tipo de rasgado o hueco que deje parte de la piel expuesta a salpicadura o contaminación), zapatos cerrados, cabello recogido. 1.2. Para la verificación se utilizará el formato respectivo (Anexo 01).
2.	- Jefe de Laboratorio - Auxiliar Técnico de Laboratorio	¿EPP conformes?	2.1. No: Restringir el ingreso a usuarios para los Laboratorios de la CLCN. Fin del Proceso. 2.2. Si: Permitir el ingreso a usuarios para los laboratorios de la CLCN.
3.	- Jefe de Laboratorio - Auxiliar Técnico de Laboratorio	Supervisión del uso del EPP en los laboratorios	3.1. El JL o el ATL deben supervisar, de acuerdo al laboratorio, sesión de práctica y/o el trabajo que se va a realizar dentro del ambiente, el uso de barreras de protección personal: mandil o bata largo y abotonado, mameluco (debidamente cerrado) y/o scrubs, además de guantes, mascarillas, cofia o gorro y gafas de ser necesario durante su permanencia en estos ambientes, cumpliendo el Art N°3 del Reglamento de Uso de los Laboratorios de Ciencias Naturales.
4.	- Jefe de Laboratorio - Auxiliar Técnico de Laboratorio	¿Uso correcto del EPP?	4.1. No: El JL o el ATL deberá indicar la observación al docente responsable de la práctica o actividad para que éste último comunique al usuario y pueda corregir la falta. Ir a la actividad 5. 4.2. Si: Ir a la actividad 8.
5.	- Docente responsable	¿Reincidió en la falta?	5.1. No: Ir a la actividad 8. 5.2. Si: Deberá retirar al usuario del laboratorio hasta que cumpla las normas del Art N°3 del Reglamento de Uso de los Laboratorios de Ciencias Naturales o la que el docente responsable crea conveniente.

Documento	VRA-LCN-MAN-02
Fecha	30/03/20
Versión	1.0

6.	- Jefe de Laboratorio - Auxiliar Técnico de Laboratorio	¿Medidas adecuadas?	6.1. No: En el caso de no encontrar una respuesta adecuada por parte de los docentes a cargo, el JL o ATL procederá a generar un reporte de incidencia, además de notificar vía correo electrónico al CLCN de lo sucedido quien indicará la acción a realizar. Ir a la actividad 7. 6.2. Si: Ir a la actividad 8.
7.	- Coordinador de Laboratorios de Ciencias Naturales	Notificar falta a la carrera correspondiente	7.1. Enviar un correo notificando el incumplimiento por parte del usuario y el docente a la carrera a la cual pertenezcan, con la finalidad que esta tome medidas disciplinarias correspondientes.
8.	- Usuario(s)	Realizar actividades en Laboratorio	8.1. El(los) usuario(s) realizarán sus actividades correspondientes en el Laboratorio de la CLCN de manera segura y protegida.

Fin del Proceso

6.2. DIAGRAMA DE FLUJO: SUPERVISIÓN DEL USO DE LOS EPP A LOS AUXILIARES EN LOS LABORATORIOS DE LA CLCN.



**6.2.1. DESPLIEGUE: SUPERVISIÓN DEL USO DE LOS EPP A LOS AUXILIARES TÉCNICOS EN
LOS LABORATORIOS DE LA CLCN**

Inicio del Proceso			
N°	Responsable	Actividad	Detalle
1.	- Jefe de Laboratorio (Auditor Encargado)	Monitorear a los ATL	1.1. El JL auditor debe monitorear a los ATL, cada 15 días, con la finalidad de supervisar el cumplimiento de las normas de bioseguridad en los laboratorios de CLCN. 1.2. El JL Auditor debe llenar el Anexo N°2 (Informe de Supervisión Coordinación de Laboratorios de Ciencias Naturales).
2.	- Jefe de Laboratorio (Auditor Encargado)	Redacción de Informes	2.1. Después de realizado el monitoreo, el JL auditor debe redactar el informe (Anexo N°3) acerca de las observaciones del ATL durante el monitoreo. El informe debe ser enviado a el JL auditado y la CLCN antes de las 24 horas post monitoreo. (Anexo N°4, ejemplo de informe realizado).
3.	- Jefe de Laboratorio (Auditado)	Medidas correctivas	3.1. El JL del laboratorio auditado debe tomar las medidas correctivas adecuadas, según el informe enviado por el JL auditor acerca del monitoreo del desempeño de sus ATL, mediante una retroalimentación con el ATL auditado.
4.	- Jefe de Laboratorio (Auditor Encargado)	Verificación de las medidas correctivas	4.1. Al cabo de los 7 días de realizado la retroalimentación con el ATL auditado, el JL auditor hará una inspección inopinada para verificar si se han tomado en cuenta las medidas correctivas.
5.	- Jefe de Laboratorio (Auditor Encargado)	¿Conforme?	5.1. No: El Jefe de Laboratorio elaborará un reporte al Jefe de Área para planes de mejora. Fin del Proceso. 5.2. Si: Fin del Proceso.
Fin del Proceso			

7. Control de Cambios


Revisión	Descripción del Cambio
00	-

8. Anexos

8.1. ANEXO 1: FORMATO DE CHECK LIST DE VERIFICACIÓN DE VESTIMENTA Y USO DE EPP

Checklist de verificación de Vestimenta y Uso de EPP	
Vestimenta adecuada, para el ingreso al ambiente	
Pantalón Largo (sin agujero o rasgado)	()
Zapatos Cerrados	()
Cabello Recogido	()
Mandil o Bata	()
Mameluco (Biotecnología Reproductiva y Celular)	()
Scrubs (Cirugía Experimental)	()
De acuerdo a la sesión a realizar dentro del laboratorio se debe utilizar el siguiente EPP	
Solo de ser necesario marca con un aspa	
Cofia	()
Guantes	()
Mascarilla	()
Lentes o Gafas	()

8.2. ANEXO 2: FORMATO DEL INFORME DE AUDITORÍA INTERNA DE LA COORDINACIÓN DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES

 Supervisión Interna de la Coordinación de Laboratorios de Ciencias Naturales			
Laboratorio:		Fecha y Hora:	
Auditor:		Personal auditado:	
Aspectos a Evaluar	SI	No	Observaciones
Medidas de bioseguridad			
¿El ATL se encontraba con el uniforme institucional?			
¿Los alumnos, docente y ATL cumplen y hacen cumplir las medidas de bioseguridad establecidas por la CLCN (mandil cerrado, cabello sujeto, pantalón largo, zapatos cerrados, no ingerir alimentos dentro de los laboratorios)?			
¿Al momento de preparar o dispensar reactivos químicos o material biocontaminante utilizas EPP adecuados?			
¿Los materiales punzocortantes o rotos son colocados en sus envases correspondientes?			
¿Los residuos químicos son colocados en los envases correspondientes y rotulados?			
¿El botiquín se encuentra con insumos básicos?			
¿Se encuentra el registro de botiquín actualizado?			
Equipos			
¿Los equipos se encuentran limpios y calibrados (los que se requieran)?			
¿La refrigeradora se encuentra limpia y sin comestibles (excepto aquellos que son utilizados en práctica)?			
Materiales e Insumos			
¿Se encuentran limpios y en orden los materiales e insumos del laboratorio?			
¿Se han colocado materiales de acuerdo con lo solicitado por sesión práctica?			
¿Los frascos de reactivos químicos, soluciones y colorantes que se dispensa en mesas tanto de docentes y alumnos se encuentran debidamente etiquetados?			
Documentación			
¿Los equipos cuentan con su fichas técnicas?			
¿Las Fichas instructivas se encuentran en una zona visible cerca al equipo?			
¿Cuenta con formatos de bitácora, reposición de material, requerimiento de materiales, en la mesa de docentes?			
¿Cuenta con documentos de mantenimiento y calibración de los equipos al día?			
¿Cuentan con guías de los cursos dictados en sus laboratorios de forma virtual?			
¿Cuenta con manuales, protocolos y procedimientos internos de la CLCN y de su laboratorio?			
Medidas Correctivas:			
<hr/> Firma Auditor	<hr/> Firma ATL Auditado	<hr/> Firma Docente Auditado	

Documento	VRA-LCN-MAN-02
Fecha	30/03/20
Versión	1.0

8.3. ANEXO 3: FORMATO DEL INFORME DE MONITOREO DE LOS ATL Y DEL USO ADECUADO DE LOS LABORATORIOS

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
COORDINACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS NATURALES**

INFORME DEL MONITOREO N° ___ 202_ CLCN

Para : JOYCE DEL PINO ROBLES
Coordinador de Laboratorios de Ciencias Naturales.

De : **Jefe de Laboratorio**

Asunto : Indicar la semana de monitoreo

Fecha :

El informe debe contar con una descripción detallada de lo Observado durante el monitoreo de los ATL, Indicando lo siguiente:

- Nombre completo del ATL
- Indicar el nombre, número del laboratorio, el cual está a cargo el ATL, además del pabellón donde se encuentra.
- Hacer una descripción detallada de la tarea que está realizando el ATL auditado, con la finalidad de indicar si está siguiendo el procedimiento indicado.
- Colocar sugerencias para la mejora del trabajo realizado por el ATL.

Es cuanto tengo que informar al respecto

Atentamente,

Nombre del Jefe de laboratorio auditor
Jefe de Laboratorio

Documento	VRA-LCN-MAN-02
Fecha	30/03/20
Versión	1.0

8.4. ANEXO 4: EJEMPLO DE INFORME DEL MONITOREO DE LOS ATL Y DEL USO ADECUADO DE LOS LABORATORIOS

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
COORDINACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS NATURALES
INFORME DEL MONITOREO N° ___ 202_ CLCN**

Para : JOYCE DEL PINO ROBLES
Coordinador de Laboratorios de Ciencias Naturales.

De : RODRIGO ORTIZ ESPINOZA
Jefe de Laboratorio

Asunto : Tercera semana de monitoreo

Fecha : 02 de noviembre de 2019

Mediante el presente informe hago de conocimiento que esta semana se realizó el monitoreo por los Auxiliares de Laboratorio del Laboratorio (ATL) en el pabellón A de 16:00a 21:00 horas.

Durante los monitoreos realizados los días 29 y 31 de octubre en el tercer piso del pabellón A, se encontró a los ATL Velia Rojas y Rusber Arani encargados de los laboratorios de Ingeniería Ambiental (PA*312) y Farmacología (PA*308) respectivamente, hago un reporte de lo observado en este lapso de tiempo:

- Tanto ambos técnicos se encontraban en sus respectivos laboratorios, esto facilitaba la respuesta rápida por parte del ATL Velia Rojas, en el caso que tanto los estudiantes como el docente requerían algún material, lo que sucedió en el PA*312, quién actuó de manera rápida y cubrió la necesidad de éste.
- En ambos laboratorios se cumplieron las normas de bioseguridad, además se cabe indicar que el docente Cesar Lázaro de la Torre cuando finalizó su clase fue el último en salir del laboratorio PA*308.
- Durante estos dos monitoreos realizados en los laboratorios PA*308 y PA*312 todo estuvo en orden y no se encontraron deficiencias.

En cuanto a los laboratorios y bioterio:

- En los demás laboratorios del pabellón A y el bioterio se realizó una inspección visual, observándose que los demás técnicos estaban en sus respectivos laboratorios, realizando las tareas asignadas.
- Además, cabe indicar que los técnicos en esta ocasión no han ido auditados, en 15 días se volverá a realizar, este tipo de evaluación de las actividades que ellos deben desarrollar en sus respectivos horarios de trabajo.

Es cuanto tengo que informar al respecto;

Atentamente;

RODRIGO ORTIZ ESPINOZA
Jefe de Laboratorio Pabellón M