



UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".

## RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

N° 589-2024-UNF/CO

Sullana, 05 de agosto de 2024.

### VISTOS:

Oficio N° 008-2024-UNF-CSST de fecha 03 de abril de 2024; Oficio N° 149-2024-UNF-URH de fecha 04 de abril de 2024; Oficio N° 200-2024-UNF-DGA de fecha 08 de abril de 2024; Informe N° 446-2024-UNF-OAJ de fecha 21 de junio de 2024; Oficio N° 367-2024-UNF-URH de fecha 15 de julio de 2024; Informe N° 104-2024-UNF-PCO-OPP-UM de fecha 17 de julio de 2024; Oficio N° 395-2024-UNF-URH de fecha 24 de julio de 2024; Oficio N° 518-2024-UNF-DGA de fecha 25 de julio de 2024; y,

### CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, prescribe que la Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico: Las Universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes.

Que, mediante Ley N° 29568 del 26 de julio de 2010 se crea la Universidad Nacional de Frontera en el distrito y provincia de Sullana, departamento de Piura, con fines de fomentar el desarrollo sostenible de la Subregión Luciano Castillo Colonna, en armonía con la preservación del medio ambiente y el desarrollo económico sostenible; y, contribuir al crecimiento y desarrollo estratégico de la región fronteriza noroeste del país.

Que, el artículo 8° de la Ley Universitaria, establece que la autonomía inherente a las Universidades se ejerce de conformidad con la Constitución y las Leyes de la República e implica los derechos de aprobar su propio estatuto y gobernarse de acuerdo con él, organizar su sistema académico, económico y administrativo.

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora N° 461-2021-UNF/CO de fecha 29 de noviembre de 2021, se resuelve aprobar el Estatuto de la Universidad Nacional de Frontera.

Que, en el Estatuto en mención, en su TÍTULO III se establece las DISPOSICIONES TRANSITORIAS, FINALES Y DEROGATORIAS:

#### A. DISPOSICIONES TRANSITORIAS





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".

### RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

#### PRIMERA. POTESTAD DE LA COMISIÓN ORGANIZADORA

En base al artículo 29 de la Ley Universitaria, la Comisión Organizadora de la UNF tiene a su cargo la aprobación del presente Estatuto, reglamentos y documentos de gestión académica, de investigación y administrativa, formulados en los instrumentos de planeamiento, así como su conducción y dirección hasta que se constituyan los órganos de gobierno que de acuerdo a ley corresponda.

#### SEGUNDA. PROCESO DE CONSTITUCIÓN

Durante el proceso de constitución de la Universidad, los artículos del presente Estatuto, que se opongan, contradigan o no puedan implementarse de acuerdo a lo establecido en la normativa de la SUNEDU y MINEDU, respecto a garantizar las condiciones básicas de calidad, quedan en suspenso hasta que se constituyan los órganos de gobierno de la universidad. Encontrándose la Comisión organizadora facultada a emitir resoluciones que permitan el adecuado funcionamiento de la universidad hasta culminar el proceso de constitución.

#### CUARTA. GOBIERNO DE LA UNF

Durante el proceso de constitución de la Universidad, el gobierno de ésta se ejerce por:

- a) La Comisión Organizadora, tiene atribuciones administrativas que competen a la Asamblea Universitaria, al Consejo Universitario y al Consejo de Facultad.
- b) El Presidente de la Comisión Organizadora de la UNF, tiene atribuciones propias del Rector.
- c) Los Coordinadores de Facultad tiene atribuciones de Decano.

#### QUINTA. ÓRGANOS DE ALTA DIRECCIÓN

Durante el proceso de constitución de la UNF, los Órganos de Alta Dirección de ésta, lo constituyen:

- a) La Presidencia de Comisión Organizadora, que cumple funciones asignadas al Rectorado.
- b) La Vicepresidencia Académica de Comisión Organizadora, que cumple funciones asignadas al Vicerrectorado Académico.
- c) La Vicepresidencia de Investigación de Comisión Organizadora, que cumple funciones asignadas al Vicerrectorado de Investigación.

Que, en el Estatuto en mención, en su TÍTULO II regulando en su artículo 42: Estructura Orgánica, conforme se detalla, que:

(...)

#### 05. ÓRGANOS DE ADMINSTRACION INTERNA: ORGANOS DE APOYO

05.1. Oficina de Tecnologías de la Información

05.2. Dirección General de Administración

(...)





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".

# RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

### 05.2.5. Unidad de Recursos Humanos.

(...)

Mediante Resolución de Comisión Organizadora N° 377-2021-UNF/CO, de fecha 06 de octubre de 2021, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad Nacional de Frontera (ROF- UNF), en donde el artículo 60° titulado "Unidad de Recursos Humanos" indica: "La Unidad de Recursos Humanos es la unidad orgánica de la Dirección General de Administración, encargada de planificar, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar las acciones y procesos del Sistema Administrativo de Gestión de Recursos Humanos, promover un adecuado clima laboral y optimizar el rendimiento del personal para el cumplimiento de sus funciones y logro de objetivos institucionales". Y en su Artículo 61° Funciones de la Unidad de Recursos Humanos contempla: (...) 61.14 **Diseñar e implementar acciones de seguridad y salud en el trabajo**, bienestar social, cultura y clima organizacional y comunicación interna para el desarrollo de la gestión de relaciones humanas de los servidores de la Universidad Nacional de Frontera.

SULLANA

En esa misma línea, con Ley N° 29783 se aprueba la **Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo** y posteriormente modificada mediante Ley N° 30222, tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia. Es de indicar que, la gestión de los riesgos es una prioridad, tanto para los empleadores en su rol como máxima autoridad de su empresa como para trabajadores quienes participan, colaboran y dan cumplimiento a las disposiciones establecidas. En este contexto, la Matriz IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control) se presenta como una herramienta fundamental para gestionar los riesgos presentes en cada puesto de trabajo, minimizando así la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado.

Página | 3

Que, con Oficio N° 008-2024-UNF-CSST, de fecha 03 de abril de 2024, el Presidente del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo remite a la Jefe de la Unidad de Recursos Humanos, la Directiva de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, Protocolo de Seguridad de Laboratorio de Ciencias y Afines y Protocolo de Seguridad de Cómputo e Informática, con las observaciones subsanadas para su aprobación.

Que, mediante Oficio N° 149-2024-UNF-URH, de fecha 04 de abril de 2024, la Jefa de la Unidad de Recursos Humanos hace llegar a la Dirección General de Administración, el levantamiento de las observaciones realizadas por el Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo a los documento antes señalados.

Que, con Oficio N° 200-2024-UNF-DGA, de fecha 08 de abril de 2024, la Jefa de la Dirección General de Administración eleva a Presidencia de Comisión Organizadora, el Proyecto de Directiva





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".

### RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

y Protocolos elaborados por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo para la aprobación mediante acto resolutivo.

Que, mediante Informe N° 446-2024-UNF-OAJ, de fecha 21 de junio de 2024, el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica emite opinión señalando: "Que, es factible jurídicamente la aprobación del Proyecto de Directiva y de Protocolos de Seguridad y Salud en el Trabajo 2024 de la Universidad Nacional de Frontera, conforme a los considerandos expuestos en el presente informe".

Que, con Oficio N° 367-2024-UNF-URH, de fecha 15 de julio de 2024, la Jefa de la Unidad de Recursos Humanos solicita a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, emita opinión técnica respecto al informe realizado por el Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo respecto a las Proyecto de Directiva y Protocolos elaborados por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Que, mediante Informe N° 104-2024-UNF-PCO-OPP-UM, de fecha 17 de julio de 2024, la Jefa de la Unidad de Modernización informa que la propuesta de la directiva y protocolo han sido subsanadas las observaciones, por lo que considera su viabilidad para aprobación.

Que, con Oficio N° 395-2024-UNF-URH, de fecha 24 de julio de 2024, la Jefa de la Unidad de Recursos Humanos remite a la Dirección General de Administración, los informes de viabilidad dada por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y la Oficina de Asesoría Jurídica a la Directiva de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles; Protocolo de seguridad de laboratorios de ciencias y afines y Protocolo de seguridad de cómputo e informática, para ser elevado a Sesión de Comisión Organizadora.

Que, mediante Oficio N° 518-2024-UNF-DGA, de fecha 25 de julio de 2024, la Jefa de la Dirección General de Administración eleva a Presidencia de Comisión Organizadora, la viabilidad de la Directiva y de Protocolos de Seguridad y Salud en el Trabajo 2024, para su aprobación mediante acto resolutivo.

Que, respecto al Artículo IV el Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobada mediante Decreto Supremo número 004-2019-JUS, recoge como uno de los Principios del Procedimiento Administrativo, el Principio de Legalidad por el cual queda sentado que las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas.

Que, con ACTA N° 060-2024-SO-CO, de fecha 01 de agosto del 2024, en Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Frontera, luego de analizar la documentación presentada y de revisar los informes técnicos y legales indicados en los considerandos de la presente Resolución, por unanimidad se acordó: **APROBAR** el Protocolo de





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".

### RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA

*Seguridad y Salud para Laboratorio de Ciencias y Afines de la Universidad Nacional de Frontera, presentadas por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.*

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria – Ley N° 30220 y por la Resolución Viceministerial N° 045-2023-MINEDU, Resolución Viceministerial N° 064-2024-MINEDU y Acta de Acuerdos de Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora N° 060-2024-SO-CO, de fecha 01 de agosto del 2024.

#### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR** el Protocolo de Seguridad y Salud para Laboratorio de Ciencias y Afines de la Universidad Nacional de Frontera, presentadas por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO. - APROBAR** la Directiva para la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles de la Universidad Nacional de Frontera, presentadas por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

**ARTÍCULO TERCERO. - APROBAR** el Protocolo de Seguridad y Salud para Laboratorios de Cómputo e Informática de la Universidad Nacional de Frontera, presentadas por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

**ARTÍCULO CUARTO. - ENCARGAR** al Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, la gestión, operatividad y seguimiento del plan aprobado en el artículo precedente.

**ARTÍCULO QUINTO. - NOTIFICAR** a través, de los mecanismos más adecuados y pertinentes, para conocimiento y fines correspondientes.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y EJECÚTESE.**

  
Dr. José Florentino Molero López  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ORGANIZADORA

  
Abg. Jorge Romulo Galloso Torres  
SECRETARIO GENERAL



79

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA



## PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LABORATORIOS DE CIENCIAS Y AFINES

**Dirección General de Administración  
Unidad de Recursos Humanos**



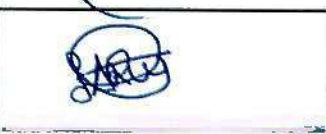

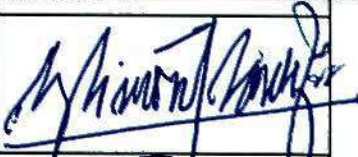

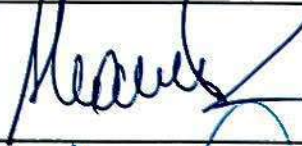



Sullana – Perú  
2024

  
Dr. Anthony Davidson Adanaque Timaná  
Dr. en Ingeniería Industrial  
Mg. Ingeniería Ambiental y Seguridad Industrial  
Ing. Agroindustrial e Industrias Alimentarias  
CIP. 118058

[www.unf.edu.pe](http://www.unf.edu.pe)



# PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LABORATORIOS DE CIENCIAS Y AFINES

|                | Nombre y Cargo   | Unidad Orgánica   | Firma   |
|----------------|--|---|---|
| Elaborado por: | Dr. Anthony Davidson Adanaque Timana / Especialista de seguridad y salud en el trabajo                   | Unidad de Recursos Humanos  |    |
|                | Luisa María Chávez Concha / Médico Ocupacional   | Unidad de Recursos Humanos  |    |
|                | Dr. Shirley Tatiana Bustamante Vilchez / Directora de Escuela Profesional de Ingeniería en Biotecnología | Facultad de Ingeniería de Industrias Alimentarias y Biotecnología |   |
|                | Mg. Jorge Andrés Renato Cueva Veneros / Técnico de Laboratorio   | Gestión y Servicios Académicos                                    |   |
|                | Msc Roberto Simón Seminario Sanz / Coinvestigador de Proyecto  | Unidad de Ejecución de Inversiones                                |  |
|                | Ing. Rodrigo Israel Rodríguez Aguilar / Asistente de Investigación                                       | Unidad de Ejecución de Inversiones                                |  |
| Revisado por:  | Mg. Alex Fernando Lam Reyes / Jefe de la Unidad de Laboratorios  | Gestión y Servicios Académicos                                    |  |
|                | Dr. Wilson Manuel Castro Silupu / Coordinador del proyecto   | Unidad de Ejecución de Inversiones                                |  |
|                | MG. Econ. Mónica Gabriela López Barco / Coordinadora del Proyecto de Inversión                           | Unidad de Ejecución de Inversiones                                |  |
| Aprobado por:  | Mg. Carlos Salazar Sandoval / Presidente del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo                   | Unidad de Recursos Humanos  |  |



| Control de Cambios |                |            |                         |
|--------------------|----------------|------------|-------------------------|
| Revisión           | Sección / Ítem | Fecha      | Descripción del cambio: |
| 01                 | ---            | 21/03/2024 | Nuevo                   |
|                    |                |            |                         |
|                    |                |            |                         |
|                    |                |            |                         |
|                    |                |            |                         |

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ÍNDICE</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....  | <b>7</b>  |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>ACTA DE APROBACIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> .....               | <b>8</b>  |
| <b>PRESENTACIÓN</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>I. OBJETIVOS</b> .....  | <b>11</b> |
| 1.1. Objetivo general .....  | 11        |
| 1.2. Objetivos específicos.....  | 11        |
| <b>II. ALCANCE</b> .....   | <b>11</b> |
| <b>III. BASE LEGAL</b> .....   | <b>12</b> |
| <b>IV. RESPONSABILIDADES</b> .....   | <b>13</b> |
| 4.1. Presidente y vicepresidente académico .....   | 13        |
| 4.2. Dirección de Gestión y Servicios Académicos .....                                     | 13        |
| 4.3. Jefatura de la unidad de laboratorios / Coordinador .....                             | 13        |
| 4.4. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) .....                                 | 14        |
| 4.5. Comité de Seguridad Biológica, Química y Radiológica (CSBQR) .....                    | 14        |
| 4.6. Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo.....                                  | 15        |
| 4.7. Médico ocupacional.....   | 15        |
| 4.8. Técnico de laboratorio .....  | 16        |
| 4.9. Docente e Investigador .....  | 16        |
| 4.10. Alumnos, tesista y visitantes.....   | 17        |
| 4.11. Personal de limpieza .....   | 18        |
| <b>V. DEFINICIONES</b> .....   | <b>18</b> |
| <b>VI. SIGLAS</b> .....  | <b>19</b> |
| <b>VII. NORMAS GENERALES</b> .....   | <b>20</b> |
| 7.1. Normas generales de conducta del personal que ingrese al laboratorio .....            | 20        |
| 7.2. Normas generales de seguridad y trabajo del personal que ingrese al laboratorio. .... | 21        |
| <b>VIII. INFRACCIONES Y SANCIONES</b> .....  | <b>22</b> |
| 8.1. De las infracciones.....  | 22        |
| 8.1.1. Infracciones leves .....  | 22        |
| 8.1.2. Infracciones graves .....   | 22        |
| 8.1.3. Infracciones muy graves.....  | 22        |
| 8.2. De las sanciones.....   | 23        |
| <b>IX. DESCRIPCIÓN Y ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN LABORATORIOS</b> .....                     | <b>23</b> |
| 9.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles (IPERC) .....           | 23        |
| 9.2. Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS) .....                                | 24        |
| 9.3. Capacitaciones y entrenamientos.....  | 25        |
| 9.3.1. Inducción General.....  | 26        |



4



- 9.3.2. Inducción específica ..... 26
- 9.3.3. Charlas de Seguridad y Salud en el Trabajo ..... 26
- 9.3.4. Entrenamiento de Brigadas de Emergencia ..... 27
- 9.4. Estándares de seguridad del ambiente e instalaciones ..... 27
- 9.5. Estándares de seguridad asociados con el riesgo físico..... 28
  - 9.5.1. De las instalaciones ..... 28
  - 9.5.2. De la iluminación ..... 29
  - 9.5.3. Del uso de los equipos eléctricos o electrónicos ..... 29
  - 9.5.4. Manipulación de cargas ..... 30
  - 9.5.5. Condiciones de ventilación y temperatura ..... 30
  - 9.5.6. Exposición mecánica (Equipos de Laboratorio) ..... 31
- 9.6. Estándares de seguridad asociados con el riesgo biológico. .... 33
  - 9.6.1. Del personal ..... 33
  - 9.6.2. Durante el desarrollo de las prácticas ..... 33
- 9.7. Estándares de seguridad asociados con el riesgo Química. .... 34
  - 9.7.1. Antes y Durante las actividades ..... 34
  - 9.7.2. Manipulación de productos químicos ..... 35
  - 9.7.3. Almacenamiento de sustancias químicas..... 36
  - 9.7.4. Trabajo bajo Campana ..... 38
  - 9.7.5. Trabajo en vacío ..... 39
  - 9.7.6. Operaciones con presión ..... 39
  - 9.7.7. Operaciones con equipo de secado ..... 39
  - 9.7.8. Operaciones con Muffas..... 40
- 9.8. Estándares de seguridad asociados con el riesgo Radiológica. .... 40
- 9.9. Examen médico ocupacional..... 41
- 9.10. Signo y etiquetas..... 42
- 9.11. Señalización de seguridad ..... 42
- 9.12. Equipo de protección personal (EPP)..... 46
  - 9.12.1. De uso obligatorio ..... 46
  - 9.12.2. De uso Obligatorio según la actividad ..... 46
  - 9.12.3. Dotación de Equipos de Protección Personal ..... 46
  - 9.12.4. Inspección de Equipos de Protección Personal ..... 46
- 9.13. Equipos de protección colectiva ..... 47
  - 9.13.1. Botiquines de emergencia ..... 47
  - 9.13.2. Campana extractora ..... 47
  - 9.13.3. Lava ojos portátiles ..... 48
  - 9.13.4. Kits antiderrames ..... 48
  - 9.13.5. Ducha de emergencia..... 48
  - 9.13.6. Extintores ..... 48



Handwritten signatures and initials on the left margin, including a large signature at the top, several smaller initials, and a circular stamp at the bottom.



|  |           |
|--|-----------|
| 9.13.7. Detectores de humo.....  | 48        |
| <b>X. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS .....</b>  | <b>48</b> |
| 10.1. Brigadas de Emergencia.....  | 48        |
| 10.2. Procedimiento en caso de incendios.....  | 49        |
| 10.3. Procedimiento en caso de sismo .....   | 50        |
| 10.4. Procedimiento en caso accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.....   | 51        |
| 10.5. Flujo de comunicación .....  | 51        |
| 10.6. Números de contactos .....   | 52        |
| <b>XI. PROTOCOLO EN CASO DE INCIDENTE Y ACCIDENTES .....</b>   | <b>52</b> |
| 11.1. Causalidad de los accidentes .....   | 52        |
| 11.2. Notificación de los accidentes, incidentes o enfermedad ocupacional. ....  | 53        |
| <b>XII. DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS .....</b>  | <b>54</b> |
| 12.1. Manipulación de residuos .....   | 54        |
| 12.2. Al momento de generar residuos .....   | 54        |
| 12.3. Almacenamiento temporal de residuos.....   | 54        |
| 12.3.1. Desechos Químicos .....  | 54        |
| 12.3.2. Desechos Biológicos .....  | 55        |
| 12.3.3. Desechos comunes.....  | 55        |
| 12.4. Al momento de realizar algún tratamiento a los residuos.....   | 55        |
| 12.5. Disposiciones finales .....  | 55        |
| <b>XIII. ANEXOS.....</b>   | <b>55</b> |
| A.1. Lista de Asistencia (F-E02.03.01-URH-003) .....   | 83        |
| A.2. Registro de Inducción General de Seguridad y Salud en el Trabajo (F-E02.03.01-URH-02).....                                  | 84        |
| A.3. Entrega y difusión de documentación de Seguridad y Salud en el Trabajo (F-E02.03.01-URH-04) .....                           | 85        |
| A.4. Ficha Individual de Entrega de Equipos de Protección Personal (F-E02.03.01-URH-11) ....                                     | 86        |
| A.5. Control de uso de los equipos (F-A08.02-UL-003) .....   | 87        |
| A.6. Requerimiento de insumos, materiales y equipos para prácticas y proyectos de investigación formativa (F-A08.02-UL-001)..... | 88        |
| A.7. Solicitud de acceso a laboratorios y talleres (F-A08.02-UL-008) .....   | 89        |
| A.8. Equipos de Protección Personal (F-E02.03.01-URH-16) .....   | 90        |
| A.9. Inspección de los botiquines de laboratorios (F-E02.03.01-URH-33) .....   | 91        |
| A.10. Registro de Accidente de Trabajo (F-E02.03.01-URH-29) .....  | 92        |
| A.11. Registro de incidente de Trabajo (F-E02.03.01-URH-30).....   | 94        |
| A.12. Registro de enfermedades ocupacionales (F-E02.03.01-URH-37).....   | 95        |



Handwritten signatures in blue ink, including several illegible signatures and a circular stamp with illegible text.



### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Manipulación manual de cargas ..... 30  
 Tabla N° 2. Protocolo de examen médico para personal de laboratorios de ciencias y afines. . 41  
 Tabla N° 3. Composición de botiquín de emergencia..... 47

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01. Diagrama de Flujo para la redacción y aprobación de PETS. .... 25  
 Figura N° 02. Etiqueta ..... 42  
 Figura N° 03. Pictogramas..... 43  
 Figura N° 04. Señalización vertical según color, forma, significado y aplicación..... 43  
 Figura N° 05. Franjas de seguridad..... 44  
 Figura N° 06. Código de colores en gases ..... 44  
 Figura N° 07. Código de dolores en tuberías..... 45  
 Figura N° 08. Código de colores rombo NFPA ..... 45  
 Figura N° 09. Diagrama de flujo para el caso de incendios ..... 49  
 Figura N° 010. Diagrama de flujo para el caso de sismo. .... 50  
 Figura N° 011. Secuencia de Comunicación Para Atención de Emergencias ..... 52













## ACTA DE APROBACIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

|   |  |                |            |
|---|--|----------------|------------|
| <br>UNIVERSIDAD<br>NACIONAL DE<br>FRONTERA | <b>REGISTRO</b>  | <b>CODIGO</b>  |            |
|   | <b>ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE<br/>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>VERSIÓN</b> | 01.2023    |
|   |  | <b>FECHA</b>   | 24/03/2023 |

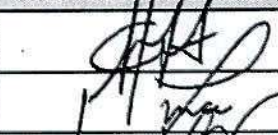



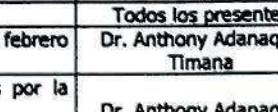
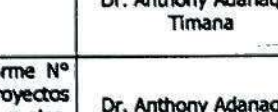
### ACTA N° 003-2024-UNF-CSST

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR y modificatoria, siendo las 14:00 horas del 15 de marzo de 2024, se han reunido de forma presencial para la reunión ordinaria del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) de la Universidad Nacional de Frontera (en adelante UNF), las siguientes personas:

Cuyos asistentes fueron:

| NOMBRES Y APELLIDOS                   | CARGO / REPRESENTANTE            | VºBº ACEPTACIÓN ACUERDOS  |
|---------------------------------------|----------------------------------|---|
| Mg. Carlos Augusto Salazar Sandoval   | Presidente / Trabajadores        |    |
| Lic. Patricia del Milagro Calle Sosa  | Miembros Titular / Trabajadores  |    |
| Abg. Juan Carlos Flores Ayala         | Miembros Suplente / Empleador    |    |
| Lic. Isabel del Carmen Palacio Farías | Miembros Suplente / Trabajadores |   |
| CPC. Oscar Daniel Loro Tume           | Miembros Titular / Empleador     |  |

Con los siguientes invitados:

| NOMBRES Y APELLIDOS                   | CARGO Y ÁREA  | VºBº ACEPTACIÓN/ACUERDOS  |
|---------------------------------------|---|---|
| Dr. Anthony Davidson Adanaqué Timana  | Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo                             |  |
| Med. Luisa María Chávez Concha        | Medico ocupacional  |  |
| Téc. Enf. Rosa Vences Criollo         | Téc. Enf. Salud Ocupacional   |  |
| Mg. Alex Fernando Lam Reyes           | Jefe de la Unidad de Laboratorios / Gestión y Servicios Académicos          |  |
| Dr. Wilson Manuel Castro Silupu       | Coordinador del proyecto /Unidad de Ejecución de Inversiones                |  |
| MG. Econ. Mónica Gabriela López Barco | Coordinadora del Proyecto de Inversión / Unidad de Ejecución de Inversiones |  |

Con la siguiente agenda:

| ITEM | AGENDA   | RESPONSABLES                |
|------|--|-----------------------------|
| 1.   | Aprobación de la Agenda  | Todos los presentes         |
| 2.   | Exposición de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del mes de febrero 2024   | Dr. Anthony Adanaqué Timana |
| 3.   | Informe N° 020-2024-UNF-PCO-OPP-UM. Observaciones realizadas por la Oficina de Modernización a las Propuestas de:<br>- Protocolo de seguridad de laboratorios de ciencias y afines.<br>- Protocolo de seguridad de cómputo e informática.  | Dr. Anthony Adanaqué Timana |
| 4.   | Exposición del levantamiento de observaciones hechas en el Informe N° 020-2024-UNF-PCO-OPP-UM, e inclusión de los laboratorios de los proyectos de Investigación de Inocuidad de Alimentos e Investigación agua y suelos, en el alcance de la propuesta de Protocolo de seguridad de laboratorios de ciencias y afines | Dr. Anthony Adanaqué Timana |



|  |  |  |                         |
|--|--|--|-------------------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA | <b>REGISTRO</b>  |  | <b>CODIGO</b>           |
|  | <b>ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> |  | <b>VERSIÓN</b> 01.2023  |
|  |  |  | <b>FECHA</b> 24/03/2023 |

| ITEM | AGENDA   | RESPONSABLES        |
|------|--|---------------------|
| 5.   | Exposición de las matrices de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control (IPERC); y de: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Laboratorios de Investigación den Inocuidad de Alimentos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio microbiología</li> <li>- Laboratorio análisis de agua</li> <li>- Laboratorio de espectrometría</li> <li>- Laboratorio de preparación de muestras</li> <li>- Laboratorio de imágenes</li> <li>- Laboratorio molecular PCR</li> <li>- Laboratorio organoléptico</li> <li>- Laboratorio de biotoxinas</li> <li>- Laboratorio marino</li> </ul> </li> <li>➤ Laboratorios de Investigación agua y suelos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio de enseñanza de prácticas 1.</li> <li>- Laboratorio de emisión atómica.</li> <li>- Laboratorio de ecología de suelos.</li> <li>- Laboratorio de enseñanza de prácticas 2.</li> <li>- Laboratorio de ecología de agua.</li> <li>- Laboratorio de química de suelos.</li> <li>- Laboratorio de microbiología de agua.</li> <li>- Laboratorio de análisis físico y químico.</li> <li>- Laboratorio de bioindicadores de agua y suelos.</li> </ul> </li> </ul> |                     |
| 6.   | Conclusiones   | Todos los presentes |
| 7.   | Programar fecha de próxima reunión ordinaria   | Todos los presentes |

En la presente reunión, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

| ÍTEM | ACUERDOS   | RESPONSABLES                         | ESTADO | PLAZO (FECHA) |
|------|--|--------------------------------------|--------|---------------|
| 1.   | Se aprueba el levantamiento de observaciones hechas en el Informe N° 020-2024-UNF-PCO-OPP-UM. y actualización del alcance de la propuesta de Protocolo de seguridad de laboratorios de ciencias y afines que incluye los laboratorios de los proyectos de Investigación de Inocuidad de Alimentos e Investigación agua y suelos.   | Miembros titulares de CSST de la UNF |        | Inmediato     |
| 2.   | Se aprueba las matrices IPERC de: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Laboratorios de Investigación den Inocuidad de Alimentos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio microbiología</li> <li>- Laboratorio análisis de agua</li> <li>- Laboratorio de espectrometría</li> <li>- Laboratorio de preparación de muestras</li> <li>- Laboratorio de imágenes</li> <li>- Laboratorio molecular PCR</li> <li>- Laboratorio organoléptico</li> <li>- Laboratorio de biotoxinas</li> <li>- Laboratorio marino</li> </ul> </li> <li>➤ Laboratorios de Investigación agua y suelos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio de enseñanza de prácticas 1.</li> <li>- Laboratorio de emisión atómica.</li> <li>- Laboratorio de ecología de suelos.</li> <li>- Laboratorio de enseñanza de prácticas 2.</li> <li>- Laboratorio de ecología de agua.</li> <li>- Laboratorio de química de suelos.</li> <li>- Laboratorio de microbiología de agua.</li> <li>- Laboratorio de análisis físico y químico.</li> <li>- Laboratorio de bioindicadores de agua y suelos.</li> </ul> </li> </ul> | Miembros titulares de CSST de la UNF |        | Inmediato     |
| 3.   | Próxima reunión el 09.04.2024 a las 14 h.  | Todos los presentes                  |        |               |

|                 |    |                                     |
|-----------------|----|-------------------------------------|
| Próxima reunión | SI | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                 | NO | <input type="checkbox"/>            |

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| Lugar: | Oficina de Asuntos Deportivos |
| Fecha: | 09.04.2024                    |



## PRESENTACIÓN

La Universidad Nacional de Frontera (UNF) presente en el desarrollo educativo de la provincia de Sullana y de la región Piura, acorde con el desarrollo socioeconómico de las mismas, busca formar profesionales con un enfoque integral y humanista, capaces de aprovechar los recursos naturales y transformar procesos productivos de forma ética y sustentable aplicando herramientas estadísticas, métodos analíticos y herramientas de gestión acordes a la legislación vigente; dentro del marco regional y nacional. Buscamos la excelencia mirando el futuro, formando profesionales fortalecidos en valores humanísticos, así como con responsabilidad social, liderazgo, pensamiento reflexivo-crítico, creativos, comprometidos con el desarrollo sustentable y reconocidos a nivel nacional por la calidad de su Programa Educativo.

A fin de garantizar la integridad de estudiantes, docentes, tesis y demás usuarios que hacen uso de laboratorios, el presente protocolo establece lineamientos de seguridad cuya finalidad es la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, establece normas y criterios en el desarrollo de las actividades de enseñanza, investigación y extensión universitaria en los laboratorios de ciencias y afines de la Universidad Nacional de Frontera.

*[Handwritten signatures and initials on the left side of the page]*

*[Handwritten signatures and initials in the center of the page]*

**I. OBJETIVOS**

**1.1. Objetivo general**

Establecer procedimientos para el uso adecuado, eficiente y seguro de los laboratorios de ciencias y afines de la Universidad Nacional de Frontera.

**1.2. Objetivos específicos.**

- Establecer normas de seguridad y protección personal y preservar el cuidado del medio físico de la universidad y el medio ambiente en general
- Difundir los estándares de seguridad establecidos en la normales legales vigentes de acuerdo a las actividades desarrolladas.
- Normar el comportamiento de docentes, investigador y estudiantes dentro de laboratorios.
- Prevenir la ocurrencia de incidentes y accidentes dentro del laboratorio.
- Establecer mecanismos de atención de primeros auxilios en caso de emergencias.
- Establecer medidas para asegurar la correcta recepción, manipulación, almacenamiento y disposición de productos utilizados y residuos generados.

**II. ALCANCE**

El presente protocolo se aplica a los laboratorios de ciencias y afines de la Universidad Nacional de Frontera; que comprenden:

- Laboratorio de Análisis de Alimentos.
- Laboratorio de Física y Termodinámica.
- Laboratorio de Tecnología de Alimentos.
- Laboratorio de Ingeniería de Alimentos.
- Laboratorio de Química.
- Laboratorio de Biología y Microbiología.
- Laboratorio microbiología
- Laboratorio análisis de agua
- Laboratorio de espectrometría
- Laboratorio de preparación de muestras
- Laboratorio de imágenes
- Laboratorio molecular PCR
- Laboratorio organoléptico
- Laboratorio de biotoxinas
- Laboratorio marino
- Laboratorio de enseñanza de prácticas 1.
- Laboratorio de emisión atómica.
- Laboratorio de ecología de suelos.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signatures]*



- Laboratorio de enseñanza de prácticas 2.
- Laboratorio de ecología de agua.
- Laboratorio de química de suelos.
- Laboratorio de microbiología de agua.
- Laboratorio de análisis físico y químico.
- Laboratorio de bioindicadores de agua y suelos.

### III. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú 1993.
- Código Penal Decreto Legislativo N° 635.
- Ley N° 30220, Ley Universitaria y modificación con Leyes N° 30489 y N° 30697, Art. 124. Responsabilidad Social Universitaria.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su modificatorias.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 28044, Ley General de Educación.
- Ley N° 28175, Ley Marco del Empleo Público.
- Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil.
- Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Salud.
- Ley N° 30220 Ley Universitaria. Artículo 124. Responsabilidad social universitaria
- Ley 30222 "Modifican Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- Resolución de Consejo Directivo N° 091-2021-SUNEDU-CD, Modelo de renovación de licencia.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 28048, Ley de Protección a favor de la Mujer Gestante.
- D.L. N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos sólidos.
- D.S. N°015-2005-SA Reglamento sobre valores límite permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo
- D.S. N° 011-2006-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones.
- R.M. N°374-2008-TR Listado de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto.
- R.M. N° 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico.
- R.M. N° 050-2013-TR, Formatos referenciales que contemplan la información mínima que debe tener los Registros obligatorios del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- NTP 399.010-1-2004, Señales de seguridad.



Handwritten signatures in blue ink, including a large signature and several smaller ones.

Handwritten signatures in blue ink at the bottom of the page.

- NTP 900.058-2019: Gestión de Residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.
- Norma ISO 45000:2018, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, requisito 6.1.2.
- Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Estatuto de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del Covid-19 en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan de Respuesta a Emergencias de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan de Manejo de Materiales Peligrosos y Productos Químicos de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan de Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan de Gestión Ambiental de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.

**IV. RESPONSABILIDADES**

**4.1. Presidente y vicepresidente académico**

- Verificar el cumplimiento del presente protocolo y los procedimientos que incluye.
- Ratificar mediante resolución de comisión organizadora el presente protocolo y los procedimientos según se les solicite.
- Asegurar los recursos humanos, financieros, materiales y de infraestructura necesarios para implementar el presente protocolo.

**4.2. Dirección de Gestión y Servicios Académicos / Jefatura de Unidad Orgánica**

- Conocer y hacer cumplir, con apoyo de los comités de Seguridad de la UNF, las directivas del presente protocolo para los laboratorios.
- Gestionar los recursos humanos, financieros, materiales y de infraestructura necesarios para implementar el presente protocolo.
- Coordinar su actualización de forma anual.

**4.3. Jefatura de la unidad de laboratorios / Coordinador del Proyecto**

- Conocer y hacer cumplir, con apoyo de los comités de Seguridad de la UNF, las directivas del presente protocolo para los laboratorios.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- Gestionar los recursos humanos, financieros, materiales y de infraestructura necesarios para implementar el presente protocolo.
- Participar de forma activa en coordinación con el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y Comité de Seguridad Biológica, Química y Radiológica (CSBQR), las actividades relacionadas a la gestión de riesgos de los laboratorios y la actualización de los protocolos según se les solicite.
- Fiscalizar el cumplimiento del protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines.
- Asegurarse que todos los nuevos trabajadores, alumnos o visitantes reciban la inducción adecuada sobre el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines.
- Actualizar, difundir y capacitar permanentemente en la aplicación de normas y medidas de bioseguridad.
- Asegurar la revisión trimestral de Protocolos correspondientes a su área de responsabilidad.







#### 4.4. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

- Aprobar, mantener y revisar este protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines, siempre que sea necesario.
- Conocer, cumplir y hacer cumplir las legislaciones pertinentes referentes a las medidas preventivas en el uso laboratorios de ciencias y afines.
- Asesorar, cumplir y hacer cumplir lo dispuesto en el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines, y la normativa nacional en aras de promover la salud, la seguridad y cuidado del medio ambiente.
- Actualizar, difundir y capacitar permanentemente en la aplicación de normas y medidas de bioseguridad.

#### 4.5. Comité de Seguridad Biológica, Química y Radiológica (CSBQR)

- Informar al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo su accionar en materia del protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines.
- Asesorar, orientar y emitir pareceres técnicos en materia de seguridad biológica, química y radiológica en la elaboración de los protocolos de seguridad de los laboratorios de las escuelas profesionales.
- Coordinar con los responsables de los laboratorios la realización de charlas de capacitación en relación a seguridad biológica, química y radiológica.
- Llevar en el libro de actas el control del cumplimiento de los acuerdos y propuesta del comité.
- Verificar las buenas condiciones de los laboratorios a través de inspecciones periódicas.



- Coordinar con Unidad de Servicios Generales y Gestión Ambiental, la adecuada disposición de residuos que representen riesgo biológico, químico y radiológico.
- Identificar nuevas actividades que presenten riesgo físico, químico, biológico y/o radiactivo y proponer medidas preventivas y correctivas.
- Fomentar el mantenimiento de agentes infecciosos, físicos y químicos dentro de las áreas de trabajo, preservando el medio ambiente y al personal que labora en él.
- Procurar la colaboración de todos los trabajadores en el fomento de la Seguridad.
- Fiscalizar el cumplimiento del protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines.
- Asegurarse que todos los nuevos trabajadores, alumnos o visitantes reciban la inducción adecuada sobre el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines.

**4.6. Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- Asesorar al CSBQR y personal de laboratorio en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Coordina todas las actividades relacionadas con la prevención de accidentes.
- Verificar el cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Participar en la elaboración de normas y procedimientos de seguridad biológica, química y radiológica.
- Efectuar inspecciones y observaciones para detectar y controlar los actos y/o condiciones con repercusión personal o ambiental.
- Fiscalizar el cumplimiento del protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines.
- Realizar la inducción y capacitación adecuada sobre el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines a todos los nuevos trabajadores, alumnos o visitantes.
- Participar en las investigaciones y llevar un control estadístico de accidentes e Incidentes.
- Efectuar auditorías internas de prevención de riesgos en las diferentes áreas.

**4.7. Médico ocupacional**

- Trabajar en conjunto con el CSBQR en la identificación y evaluación de los riesgos a la salud de los trabajadores.
- Incluir en el programa anual de salud ocupacional la prevención de riesgos biológicos, químicos y radiológicos.
- Realizar monitoreos de salud ocupacional al personal docente, investigador y técnicos de laboratorio.
- Hacer monitoreos de salud en caso de incidente o accidentes dentro de los laboratorios.
- Elaborar el informe anual de salud ocupacional
- Realizar la inducción y capacitación adecuada sobre el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines a todos los nuevos trabajadores, alumnos o visitantes.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



#### 4.8. Técnico de laboratorio

- Garantizar el cumplimiento del presente protocolo.
- Garantizar la debida identificación de elementos de seguridad con los que debe contar cada Laboratorio de Ciencias y afines.
- Asegurar el manejo adecuado de los residuos peligrosos en los laboratorios.
- No permitir el trabajo en solitario en el laboratorio.
- Verificar la realización de la charla preoperacional o charla de cinco minutos antes de inicio de cada práctica de laboratorio.
- Verificar que se utilice correctamente los elementos de protección personal y equipos de protección colectiva.
- Garantizar el estado y funcionamiento adecuados de los equipos de protección colectiva.
- Iniciar el procedimiento de solicitud de reemplazo de los elementos de protección y equipos de protección cuando esos lleguen al final de su vida útil, acudiendo a la Jefatura de la Unidad de Laboratorios o Coordinación del proyecto.
- Reportar las condiciones inseguras del laboratorio a la Jefatura de la Unidad de Laboratorios o Coordinación del proyecto.
- Informar inmediatamente al personal nuevo sobre las normas de trabajo y protocolo existente.
- ~~Mantener los suministros en el botiquín de primeros auxilios y solicitar los implementos faltantes a la Jefatura de la Unidad de Laboratorios o Coordinación del proyecto.~~
- Apoyar e incentivar la realización de inspecciones conjuntas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Apoyar el análisis crítico de los resultados de las inspecciones conducidas y de las respectivas acciones correctivas u oportunidades de mejora, siempre que sea necesario.
- Participar en la inducción y capacitación adecuada sobre el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines a todos los nuevos trabajadores, alumnos o visitantes.
- Participar en las investigaciones de accidentes e Incidentes.

#### 4.9. Docente e Investigador

- Conocer, cumplir y hacer cumplir el protocolo de seguridad para uso de laboratorios de ciencias y afines.
- Asegurar que los estudiantes reciban inducción de seguridad y capacitación sobre el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines.
- Los docentes e investigadores son los responsables de la recepción del laboratorio y de cotejar que los materiales entregados se encuentran en buen estado, para entregarlos en condiciones óptimas una vez terminada la práctica.
- Verificar el orden y limpiar su zona de trabajo antes, durante y después de la práctica de laboratorio.



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top, several smaller ones below, and a circular stamp at the bottom.



- Realizar la charla preoperacional o charla de cinco minutos antes de inicio de cada práctica de laboratorio.
- Presentar con 48 horas de anticipación a la práctica, así como la solicitud o requerimiento de insumos, materiales y equipos para prácticas y proyectos de investigación formativa (F-A08.02-UL-001 Anexo N°3 A.6), necesario para el desarrollo de la misma según los formatos establecidos por la Jefatura de la Unidad de Laboratorios o Coordinación del proyecto.
- En el caso de la ejecución de prácticas o experiencias complejas; los equipos, materiales e insumos deben ser solicitados con 5 días hábiles de anticipación. (Formato Control de uso de los equipos (F-A08.02-UL-003 Anexo N° 3 A.5).
- En caso de prácticas complejas se deberá ejecutar una práctica de prueba y ante la presencia de alumnos será desarrollada únicamente por el docente e investigador.
- Velar por el cumplimiento por parte de los estudiantes de las medidas de seguridad en el interior del laboratorio, cada vez que desarrolle alguna práctica de laboratorio.
- Establecer un manejo eficaz de las sustancias químicas que se utilizan, así como formar e informar a los estudiantes sobre riesgos en el manejo de las sustancias químicas y monitorear continuamente dicho manejo.
- Dar las indicaciones básicas a los alumnos sobre los riesgos a los cuales están expuestos y cuáles son las medidas de seguridad para evitar la ocurrencia de accidentes.
- Exigir el uso de los elementos de protección personal requerido para las prácticas de Laboratorios o Talleres.
- En caso de emergencias será responsable de dirigir a los estudiantes por las rutas de evacuación a los puntos de reunión previamente establecidos.
- En caso de ocurrir algún accidente, será responsable de avisar en forma inmediata al Técnico del Laboratorio e informar a la Jefatura de la Unidad de Laboratorios o Coordinación del proyecto, mientras espera la llegada de la atención especializada seguir lo indicado en el plan de respuesta a emergencias de la Universidad Nacional de Frontera.
- Participar en las investigaciones de accidentes e Incidentes.



*[Handwritten signature]*

**4.10. Alumnos, tesista y visitantes.**

- Conocer y cumplir el protocolo de seguridad para uso de laboratorios de ciencias y afines.
- Reportar al docente, investigador, coordinador o técnico de laboratorio si hubiera desperfecto en los equipos, materiales o infraestructura
- Participar de la charla preoperacional o charla de cinco minutos ante de inicio de cada práctica de laboratorio.
- Ordenar y limpiar su zona de trabajo antes, durante y después de la práctica de laboratorio.
- Respetar el horario programado para la realización de prácticas de laboratorio.
- Asistir y aprobar la inducción de Seguridad y capacitación sobre el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines.

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]*



#### 4.11. Personal de limpieza

- Conocer y cumplir el protocolo de seguridad para uso de laboratorios de ciencias y afines.
- Participar de forma activa en el reporte de desperfectos, peligros y riesgos.
- Ordenar y limpiar el laboratorio antes del inicio de la jornada diaria.
- Asistir y aprobar la inducción de Seguridad y capacitación sobre el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de ciencias y afines.

#### V. DEFINICIONES

- **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, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.
- **Actividad:** Ejercicio u operaciones industriales o de servicio desempeñadas por el empleador en concordancia con la normatividad vigente.
- **Brigada de Emergencia:** Trabajadores de la Universidad Nacional de Frontera que desarrollan diferentes operaciones ya sea de mantenimiento, operación, logística, administración, almacenes que para los casos de emergencia se agrupan compartiendo funciones de respuesta a emergencias.
- **Consecuencia:** Resultado o gravedad de un evento específico que afecta a una persona, propiedad o proceso.
- **Contingencia:** Posibilidad de que algo suceda o no suceda.
- **Deterioro de la salud:** Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral o por situaciones relacionadas con el trabajo.
- **Emergencia:** Asunto o situación imprevistos que requieren una especial atención y deben solucionarse lo antes posible. Existen dos tipos:
  - o **Emergencia (desastre):** Situación fuera de control que se presenta por el impacto de un desastre.
  - o **Emergencia (médica):** Situación médica no prevista que exige una atención inmediata. Aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de algún órgano.
- **Empleador/a:** Toda persona natural o jurídica, privada o pública que emplea a uno o varios trabajadores.
- **EPP (Equipo de Protección Personal):** Son los equipos que el personal usa para prevenirse de los riesgos propios de cada trabajo; ejemplo: revelador de tensión, pértiga aislada, líneas portátiles de puesta a tierra, escaleras, elementos de señalización, linterna, palancas, equipo de comunicación, etc.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

- **Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- **Inspección:** Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.
- **Investigación de Accidentes e Incidentes:** Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.
- **Lesión:** Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
- **Lugar de trabajo:** Cualquier sitio físico en el cual el trabajador realiza actividades relacionadas con el trabajo o donde tiene que acudir para desarrollarlo, bajo control de la entidad.
- **Mitigación:** Resultado de una intervención dirigida a reducir riesgos.
- **Peligro:** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- **Plan de respuesta a emergencias:** Documento guía elaborado para responder a las emergencias, incluye responsabilidades de personas, recursos disponibles de la Entidad, fuentes de ayuda externa y comunicaciones con los organismos exigidos.
- **Prevención:** Conjunto de acciones cuyo objeto es impedir o evitar que sucesos naturales o provocados por el hombre causen desastres.
- **Primeros Auxilios:** Protocolos de atención de emergencia a una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.
- **Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialicen en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.
- **Trabajador:** Toda persona natural que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el estado.
- **Vulnerabilidad:** Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

**VI. SIGLAS**

- CO: Comisión Organizadora
- CSBQR: Comité de Seguridad Biológica, Química y Radiológica
- CSST: Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

*[Handwritten signatures and initials]*



- DGSA Dirección de Gestión y Servicios Académicos
- IPERC: Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles
- SST: Seguridad y Salud en el Trabajo
- UNF: Universidad Nacional de Frontera

## VII. NORMAS GENERALES

### 7.1. Normas generales de conducta del personal que ingrese al laboratorio

- Se prohíbe fumar, comer o beber.
- Los estudiantes deben llegar a la hora señalada siendo la puntualidad un valor importante para el desarrollo de las actividades.
- Solo podrán ingresar al laboratorio bajo la supervisión del docente, investigador o responsable del laboratorio, siendo estos responsables de informar alguna incidencia.
- No permitido almacenar y consumir alimentos al interior de los laboratorios.
- No permitido el uso de pulseras, anillos, bufandas y otros accesorios.
- No emplear cosméticos porque éstos pueden absorber sustancias químicas.
- No está permitido llevar el cabello suelto.
- No usar pantalones cortos ni rasgados, faldas cortas, zapatos de tacón, zapatos abiertos, sandalias o zapatos hechos de tela.

~~Si tiene alguna herida, cubrirla para evitar contaminarse.~~

- No manipular los lentes de contacto en el laboratorio, a no ser para removerlos y poder usar la fuente lavajos en caso de una emergencia.
- Mantener en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- Mantener las zonas de paso libre de obstáculos.
- Lavarse las manos al entrar y salir del laboratorio.
- No jugar ni hacer bromas en el laboratorio.
- Los laboratorios son ambientes de estudio y trabajo.
- Transitar por el laboratorio con precaución.
- No correr dentro del laboratorio, en casos de emergencia mantener la calma, transitar rápidamente y conservar su derecha.
- Disponer sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, no dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- Todo usuario deberá tener su kit de limpieza.
- Prevenir la contaminación cruzada y la distracción a través del uso responsable de equipos móviles, calculadoras, laptops, etc.
- Queda prohibido el manipulación o uso incorrecto de equipos, reactivos y/o materiales.
- Al finalizar las prácticas de laboratorio se deberá retirar el guardapolvo y ubicarlo en un recipiente plástico.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

**7.2. Normas generales de seguridad y trabajo del personal que ingrese al laboratorio.**

- No realizar experimentos que no estén autorizados.
- Al ingresar al laboratorio, se debe seguir las indicaciones del personal de cargo y personal técnico.
- Las puertas de acceso a los laboratorios deben permanecer abiertas y libres de obstáculos, y así deberán permanecer mientras se encuentren personas trabajando.
- Los Docentes, investigador, estudiantes y personal técnico que tenga el cabello largo deberá mantenerlo amarrado hacia atrás, de preferencia usar gorro o cofia, para evitar accidentes con el uso de mecheros o contacto con material peligroso.
- Los Docentes o investigadores al iniciar sus actividades deben conocer las instrucciones de operación de los equipos y las propiedades de los materiales a usarse y transmitirlos a los estudiantes.
- Identificar la ubicación y uso de los equipos de seguridad con que cuenta el laboratorio.
- Conocer donde ubican las fichas de seguridad de las sustancias químicas.
- Conocer la metodología y procedimientos para el trabajo a realizar en el laboratorio.
- Usar los elementos de protección personal dentro del laboratorio exclusivamente
- Utilizar los elementos de protección personal, de acuerdo al riesgo al cual está expuesto y determinados para el tipo de trabajo que realice (gafas, guantes, máscaras, etc.). Reviselos continuamente para que sepa reconocer cuál es él.
- Los elementos de protección personal son de uso individual e intransferible
- La vestimenta deberá ser apropiada y cómoda, que facilite la movilidad para la actividad que se desarrolla en los laboratorios. Debe cubrir áreas considerables de la piel, como los pantalones, blusas con mangas.
- Usar calzado cerrado que cubra completamente el pie.
- Nunca se deberá emplear recipientes alimenticios para contener productos químicos.
- No utilizar vidrio agrietado, porque aumenta el riesgo de accidente.
- Cuando se tiene que hacer una reacción química se debe escoger el recipiente adecuado a la cantidad que se va a usar.
- Comprobar la temperatura de los materiales antes de cogerlos directamente con las manos.
- No realizar trabajo en zonas con ventilación deficiente.
- Si cuenta con sistemas de extracción y renovación mecánica de aire activados, manténgalos siempre en funcionamiento.
- Se debe utilizar las campanas extractoras siempre que sea posible.
- No devolver nunca a los frascos de origen los sobrantes de los productos utilizados.
- Nunca debe sacar sustancias químicas del laboratorio sin autorización.
- Desechar los residuos en los recipientes o contenedores tal como esté indicado en el plan de gestión integral de la universidad.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- Al finalizar las actividades, se debe recoger materiales, reactivos, equipos, etc., y ubicarlos en sus respectivos lugares.
- Mantener limpia la cristalería.
- Mantener los compuestos químicos y el equipo lejos del borde de la mesa de trabajo.
- En caso de quemaduras se debe lavar con abundante cantidad agua fría, eliminar el calor, aplicar pomada para quemaduras que estará en el botiquín.
- En caso de producirse un accidente, incidente o lesión, comuníquelo inmediatamente al docente, investigador o encargado del laboratorio.
- Se debe asegurar de la desconexión de equipos, agua y gas al terminar el trabajo
- Antes de salir del laboratorio, quitarse los elementos de protección y ubicarlos en el espacio destinado para tal fin.
- No recibir visitas durante el desarrollo de su práctica del laboratorio.
- Los visitantes, sin importar la razón de su visita, deben de estar autorizados antes de entrar al laboratorio, y dependiendo de las actividades que vayan a realizar, deben de utilizar obligatoriamente la bata y elementos de protección personal.
- Cada laboratorio deberá tener asignado un kit de útiles y utensilios de limpieza y aseo para uso exclusivo en laboratorios.

## VIII. INFRACCIONES Y SANCIONES

### 8.1. De las infracciones

Son infracciones al protocolo el incumplimiento de lo establecido en el presente documento.

#### 8.1.1. Infracciones leves

- No dejar el área de trabajo en orden y limpieza al terminar la sesión de prácticas, lo cual genera riesgos para la integridad física o salud de los usuarios.
- No avisar oportunamente respecto de los accidentes
- No cumplir con las disposiciones, recomendaciones demandadas en el presente protocolo

#### 8.1.2. Infracciones graves

- Evitar el avance y ejecución de los estándares de seguridad amparador en el presente documento.
- No informar a los usuarios de los riesgos a que están expuestos durante la ejecución de las actividades prácticas en el laboratorio.
- No orientar a los usuarios al uso de Equipos de Protección Personal.
- Asignar tareas a usuarios que no poseen la calificación adecuada.
- No supervisar o no disponer de supervisión de las actividades practicas asignadas en el laboratorio.

#### 8.1.3. Infracciones muy graves



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

- Cualquier acción de imprudencia o negligencia que cause la muerte o lesión muy grave al usuario.
- Brindar información falsa e inexacta de forma deliberada respecto a un accidente.
- No paralizar ni suspender en forma inmediata las actividades prácticas con peligro inminente.
- Reanudar actividades sin haber levantado observaciones de las causas que gestaron la paralización.

## 8.2. De las sanciones

Los infractores del presente protocolo serán sancionados por la Universidad Nacional de Frontera de acuerdo a la gravedad de la falta, previa evaluación del comité de seguridad biológica, química, física y radiológica; en coordinación con la jefatura, coordinación, dirección y unidad orgánica correspondiente; y del Vicerrectorado Académico. Las sanciones son las siguientes:

- 1º Recomendación o amonestación verbal
- 2º Amonestación escrita
- 3º Suspensión
- 4º A determinar por el Vicerrectorado Académico o autoridad competente.

Las sanciones al personal de empresas contratistas, usuarios y visitantes serán impuestas por la universidad, previa evaluación del comité de seguridad biológica, química, física y radiológica.

Las sanciones son las siguientes:

- 1º Recomendación o amonestación verbal
- 2º amonestación escrita
- 3º prohibición de ingreso a instalaciones de la Universidad Nacional de Frontera



## IX. DESCRIPCIÓN Y ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN LABORATORIOS

### 9.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles (IPERC)

Con el objetivo de identificar los peligros y evaluar los riesgos para estimar la criticidad o nivel de los riesgos de acuerdo con tipo de laboratorio, las actividades prácticas y equipamiento y puestos de trabajo desarrollados en los laboratorios de ciencias y afines de la Universidad Nacional de Frontera.

El Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo junto con los trabajadores, en cada puesto de trabajo de los laboratorios de ciencias y afines, identificará todos los procesos y actividades realizadas, así como los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos. Para ello, serán programadas capacitaciones, reuniones y talleres que serán registrados en el formato de Lista de Asistencia (F-E02.03.01-URH-003 Anexo N°3 A.1) y fotografías.



Para este proceso, la Universidad Nacional de Frontera cuenta con el Procedimiento para la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (P-E02.03.02 -URH-003).

Respecto a la identificación de Peligros y evaluación la UNF ha elaborado matrices que se detallan el anexo N° 1 y que corresponden a:

- IPERC- 06. Laboratorio de Análisis de Alimentos
- IPERC- 07. Laboratorio de Física y Termodinámica
- IPERC- 08. Laboratorio de Tecnología de Alimentos
- IPERC- 09. Laboratorio de Ingeniería de Alimentos
- IPERC- 10. Laboratorio de Química
- IPERC- 11. Laboratorio de Biología y Microbiología
- IPERC- 12. Laboratorio microbiología
- IPERC- 13. Laboratorio análisis de agua
- IPERC- 14. Laboratorio de espectrometría
- IPERC- 15. Laboratorio de preparación de muestras
- IPERC- 16. Laboratorio de imágenes
- IPERC- 17. Laboratorio molecular PCR
- IPERC- 18. Laboratorio organoléptico
- IPERC- 19. Laboratorio de biotoxinas
- ~~IPERC- 20. Laboratorio marino~~
- IPERC- 21. Laboratorio de enseñanza de prácticas.
- IPERC- 22. Laboratorio de emisión atómica.
- IPERC- 23. Laboratorio de ecología de suelos.
- IPERC- 24. Laboratorio de ecología de agua.
- IPERC- 25. Laboratorio de química de suelos.
- IPERC- 26. Laboratorio de microbiología de agua.
- IPERC- 27. Laboratorio de análisis físico y químico.
- IPERC- 28. Laboratorio de bioindicadores de agua y suelos.

Una vez evaluados los riesgos, se obtendrá los riesgos críticos de las tareas críticas y a partir de la matriz IPERC se elaboran los mapas de riesgos.

## 9.2. Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)

Son procedimientos que evalúan los riesgos relacionados con cada etapa del trabajo y desarrollan procedimientos unificados para hacer la tarea con un control efectivo de los riesgos.

La Universidad Nacional de Frontera para hacer descripción específica de la forma cómo desarrollar una tarea de manera correcta, la identificación continua de peligros/aspectos ambientales, evaluación y control de los riesgos/impactos ambientales relacionados; ha

establecido el Procedimiento para la Elaboración de Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (P-E02.03.01-URH-005), se debe emplear el formato Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (F-E02.03.01-URH-009) y los pasos se mencionan en la figura N° 01.



Figura N° 1. Diagrama de Flujo para la redacción y aprobación de PETS.

La Universidad Nacional de Frontera ha desarrollado para los laboratorios de ciencias y afines los Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro para el uso correcto de sus equipos que se detalla en el Procedimiento para la Elaboración de Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (P-E02.03.01-URH-005).

### 9.3. Capacitaciones y entrenamientos

En cumplimiento al deber de prevención, mediante Resoluciones de Comisión Organizadora se deberá aprobar el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera; el mismo que incluye el programa de capacitaciones y entrenamientos en materia de seguridad y salud en el trabajo; volviendo la participación del personal de los laboratorios de ciencias y afines de carácter obligatorio.

El Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo se encarga de elaborar el Plan de Capacitación tomando en consideración la evaluación de desempeño, el IPERC, las exigencias del puesto y otras necesidades.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signatures]*



La capacitación y entrenamiento podrán ser de tipo interna o externa de acuerdo con las necesidades de la universidad y/o la legislación vigente indique.

### 9.3.1. Inducción General

Se desarrolla en siguiendo los siguientes pasos:

- La Jefatura de la Unidad de Laboratorios o Coordinación del proyecto informará al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de comité de seguridad biológica, química, física y radiológica; el requerimiento de inducción para docentes, investigadores, alumnos y usuarios; siendo requisito mínimo la nota 13.0.
- La Inducción General tendrá una duración de 02 horas, en horarios de 8am a 1pm y será ejecutada en los ambientes de le Unidad Orgánica u oficina solicitante.
- El personal que asista a la Inducción General deja constancia de su participación mediante el llenado de los formatos del anexo N° 3, siguientes:
  - Registro de Inducción General de Seguridad y Salud en el Trabajo (F-E02.03.01-URH-002)
  - Entrega y difusión de documentación de Seguridad y Salud en el Trabajo (F-E02.03.01-URH-004)
  - Ficha Individual de Entrega de Equipos de Protección Personal (F-E02.03.01-URH-011)

Los registros serán archivados por la Unidad de Recursos Humanos a través de Especialista de Seguridad y Salud en el trabajo.

### 9.3.2. Inducción específica

Se ejecuta para que:

- Todo el personal nuevo o transferido reciba la Inducción Específica dentro de las primeras dos semanas de trabajo, estará a cargo y será registrada por la Jefatura de la Unidad de Laboratorios o Coordinación del proyecto.
- La Inducción Especifica tendrá una duración mínima de 02 horas para personal nuevo.
- Dejar constancia de su participación mediante el formato de Lista de Asistencia (F-E02.03.01-URH-003 Anexo N°3 A.1).

### 9.3.3. Charlas de Seguridad y Salud en el Trabajo

El objetivo es dar a conocer al personal los principios y fundamentos elementales de la Prevención de Riesgos y Salud en el trabajo en los laboratorios, que les permita realizar su tarea con mayor seguridad. Por tanto:

- Todos los trabajadores deberán acumular de manera semestral como mínimo cuatro (4) horas de capacitación en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

- Para trabajadores con periodo laboral menor a un trimestre solo están obligados a la charla de inducción general y específica.
- Las capacitaciones con carácter obligatorio son:
  - Normativa Legal de SST - Ley 29783
  - Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
  - IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles).
  - Estándares y procedimiento escrito de trabajo seguro por actividades.
  - Uso y mantenimiento adecuado de EPP
  - Difusión e investigación de accidentes
  - Plan de Respuesta a Emergencias
- La asistencia de los participantes y expositores será registrada a través del formato de Lista de Asistencia (F-E02.03.01-URH-003 Anexo N°3 A.1) o por informes internos.

#### 9.3.4. Entrenamiento de Brigadas de Emergencia

Actividad cuya finalidad es poner en práctica los conocimientos de las brigadas de emergencia para responder adecuadamente ante las emergencias: sismos, incendios, accidentes, inundaciones y derrames mayores de sustancias peligrosas; inmersos en el Anexo 1 e ítem 4.2 del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera.

#### 9.4. Estándares de seguridad del ambiente e instalaciones

- El ingreso a los laboratorios de ciencias y afines estará limitado sólo para el grupo de estudiantes de acuerdo al aforo y matriculados en el curso y solicitándolo con el formato de solicitud de acceso a laboratorios y talleres (F-A08.02-UL-008 Anexo N° 3 A.7).
- El ingreso a los laboratorios estará limitado a juicio del personal responsable cuando se hallen en experimentos o prácticas.
- Solo ingresaran al laboratorio las personas autorizadas, mientras que las personas con alto riesgo de contraer infecciones tienen prohibido el ingreso.
- Todo el personal: docente, investigador, estudiante o personal administrativo que se encuentre en el laboratorio debe identificar y conocer la ubicación de los elementos de seguridad del laboratorio, tales como extintor, botiquín, salidas de emergencia, lavaojos, duchas de seguridad, etc.
- Antes, durante y después de las pruebas las puertas y ventanas deben permanecer cerradas para mantener la adecuada contención biológica.
- Las paredes, los techos y los suelos serán lisos para disminuir la posibilidad de acumulación de desechos o gérmenes, fáciles de limpiar, impermeables a los líquidos y resistentes a los productos químicos, a elementos corrosivos o tóxicos y desinfectantes normalmente utilizados en el laboratorio.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- El recubrimiento de paredes y techo deberá ser impermeable a los agentes químicos y resistente al desgaste, tener buenas propiedades térmicas y poca conductividad. Los suelos deberán ser antideslizantes (Asociación Chilena de Seguridad, 1995).
- Para una limpieza y desinfección adecuada se debe contar con zócalos sanitarios.
- Se debe disponer de dos accesos funcionales preferiblemente alejados entre sí; hay que evitar inutilizar las puertas con armarios o equipos, o mantenerlas con llave durante su uso. En todo caso la llave debe ser inmediatamente accesible tanto desde el interior, como desde el exterior.
- Las superficies de trabajo, como mesas y bancos de trabajo deben ser resistentes al calor moderado, a disolventes orgánicos, ácidos y álcalis.
- La iluminación del laboratorio debe ser adecuada para todas las actividades, evitándose los reflejos y brillos molestos.
- El laboratorio debe contar con un suministro de electricidad seguro y con suficiente capacidad, para lo cual las instalaciones eléctricas deben cumplir lo estipulado en Código Nacional de Electricidad (Suministro 2011).
- Estar dotado de mínimo un lavatorio y situado preferiblemente cerca de la puerta de salida.
- Se recomienda que exista un lavaojos dentro del laboratorio como equipo de emergencia.
- Todas las áreas deben estar debidamente marcadas con la señal de riesgo biológico y su nivel de contención. Siempre que el trabajo esté en marcha, debe colocarse en la puerta del laboratorio la señal reglamentaria de peligro biológico y otras señales de advertencia, obligación, seguridad o prohibición, según corresponda.
- Se debe contar con extintores y botiquines para primeros auxilios convenientemente equipados y de fácil acceso.



## 9.5. Estándares de seguridad asociados con el riesgo físico

### 9.5.1. De las instalaciones

- Es indispensable que todas las instalaciones y el equipo eléctricos sean inspeccionados y probados con regularidad, incluida la toma de tierra.
- Los tableros de comandos deben estar fuera de las áreas de trabajo, en un lugar de fácil acceso y visible para el personal.
- Deberán disponer de un interruptor general para todo el circuito eléctrico, e interruptores individuales para cada sector, todos debidamente identificados y de fácil acceso.
- Los circuitos eléctricos del laboratorio que lo requieran deben disponer de interruptores de circuito e interruptores por fallo de la toma de tierra. Los interruptores de circuito no protegen a las personas: están concebidos para proteger los cables de las sobrecargas eléctricas y con ello evitar los incendios. Los interruptores por fallo de la toma de tierra tienen por objeto proteger a las personas contra los choques eléctricos.



- Sectorizar la red eléctrica según el consumo, con indicación de la carga máxima tolerable, para evitar sobrecargas del sistema y el consiguiente salto de los fusibles automáticos.
- La instalación eléctrica debe ser trifásica para equipos de alto consumo. (ej. Hornos, autoclaves, destiladores). Se recomienda que todo el equipo eléctrico del laboratorio debe tener toma de tierra, preferiblemente mediante enchufes de tres espigas.
- No deberán existir interruptores y enchufes en una misma caja.
- Los cables eléctricos deben estar contenidos en canaletas o sujetos con grapas sobre las paredes o zócalo, evitando el cruce de los mismos en los pasillos.
- Todo el equipo eléctrico del laboratorio debe ajustarse a las normas y los códigos nacionales de seguridad eléctrica.
- El material eléctrico debe ser a prueba de explosiones por sustancias inflamables.
- No utilizar el mismo enchufe o terminal eléctrico para equipos que funcionan en forma continua (estufa de cultivo) y discontinua (refrigerador).
- Los enchufes no deberán estar cerca de fuentes de agua o gas.
- Situar los equipos eléctricos fuera del área en que se utilizan reactivos corrosivos.
- Se debe proteger luminarias e interruptores.

**9.5.2. De la iluminación**

- Cada espacio del laboratorio deberá estar debidamente iluminado de forma natural, artificial o mixta, cumpliendo la Norma Técnica EM.010 Instalaciones eléctricas interiores del reglamento nacional de edificaciones, ver anexo N° 4.
- No se deben utilizar luminarias que produzcan deslumbramientos; el paso de luz sola no debe generar molestias por reflejos; por lo que se recomienda el uso de las cortinas.
- Limpiar periódicamente las ventanas y luminarias para favorecer el ingreso de luz.
- Informar el área con deficiencias de iluminación para su reparación inmediata.

**9.5.3. Del uso de los equipos eléctricos o electrónicos**

- Leer cuidadosamente los PETS antes de usar cualquier equipo o instrumento de laboratorio y asegurarse de que funciona correctamente.
- No poner en funcionamiento un equipo eléctrico cuyas conexiones se encuentren en mal estado o que no esté puesto a tierra.
- Usar calzado con suela aislada cuando se use equipos eléctricos o electrónicos. Para el mantenimiento de equipos.
- Asegurarse de que las manos estén secas.
- Siempre que se usen equipos eléctricos productores de altas temperaturas (chispas, resistencias, arcos voltaicos, etc.), asegurarse de que no haya productos inflamables en las cercanías.



*Handwritten signature*

*Multiple handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom left of the page.*



- Al trabajar con equipos de absorción atómica, se deben tener en cuenta las normas que rigen el manejo de gases y el encendido de llamas. También tener en cuenta que los desechos del nebulizador son ácidos.
- Desconecta inmediatamente ante la presencia de chispas o humo.
- No manipular equipos eléctricos con las manos húmedas.
- Desconectar los equipos al finalizar las actividades.

#### 9.5.4. Manipulación de cargas

- Se debe incentivar la manipulación de cargas mecanizada a través de equipos que disminuyan el riesgo de comprometer la salud física del trabajador de la UNF.
- No se exigirá o permitirá el transporte manual de carga, cuyo peso sea susceptible de comprometer la salud o la seguridad de los trabajadores hombres y mujeres, tomando como referencia los valores establecidos en la tabla N° 1.

**Tabla N° 1. Manipulación manual de cargas**

| Situación                                      | Hombres | Mujeres/ Adolescentes |
|--|---------|-----------------------|
| En general                                     | 25 Kg.  | 15 Kg.                |
| Mayor Protección                               | 15 Kg.  | 9 Kg.                 |
| Trabajadores entrenados o situaciones aisladas | 40 Kg.  | 24 Kg.                |

Fuente: R.M. N° 375-2008-TR.

- Cuando las cargas sean mayores de 25 Kg. para los varones y 15 Kg. para las mujeres, la Universidad favorecerá la manipulación de cargas utilizando ayudas mecánicas apropiadas.
- Si las cargas son voluminosas y mayores a 60 cm de ancho por 60 cm de profundidad, se deberá tratar de reducir en lo posible el tamaño y volumen de la carga.
- No se permitirá la manipulación manual de cargas a mujeres en estado de gestación.
- Todos los Trabajadores asignados a realizar el transporte manual de cargas, recibirán formación e información adecuada o instrucciones precisas en cuanto a las técnicas de manipulación manual de cargas, con el fin de salvaguardar su salud y la prevención de accidentes.

#### 9.5.5. Condiciones de ventilación y temperatura

- En los laboratorios, se mantendrá una adecuada ventilación por medios naturales y /o artificiales, para evitar el insuficiente suministro de aire durante las prácticas.
- Los laboratorios cuentan con equipos de aire acondicionado que deberán ser regulados para mantener el confort térmico.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signatures]*

**9.5.6. Exposición mecánica (Equipos de Laboratorio)**

- El uso de los equipos debe registrarse en el Formato Control de uso de los equipos (F-A08.02-UL-003 Anexo N°3 A.5).
- Los manuales o guías de uso de los equipos deben estar en un lenguaje claro, dichos documentos deben estar a disposición del personal docente, investigador y estudiantes.
- **Autoclave;** equipo usado en laboratorios que tienen el riesgo de explosión, para minimizar los riesgos deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:
  - Verificar que la autoclave pueda soportar la presión a la cual tiene que trabajar (comprobar certificación de calibración)
  - Óptimas condiciones del manómetro y válvula de seguridad.
  - No debe trabajarse a presiones muy elevadas por riesgo de explosión.
  - El aumento/disminución de presión debe ser progresivo.
- **Instalaciones de gases comprimidos,** en algunos laboratorios de la UNF se suelen usar gases a presión suministrados a través de una instalación fija, los riesgos asociados están relacionados a la intoxicación en caso de fuga de un gas tóxico, quemaduras, irritaciones en caso de fuga de gases corrosivos, fuga de un gas explosivo, fuga de un gas Inerte, incendio en la boca de una botella de un gas inflamable para minimizar los riesgos deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:
  - Utilizar una cadena para sujetar las botellas a un soporte sólido.
  - Contemplar las medidas de actuación en caso de fugas e incendio provocado por gases.
- **Centrifugas;** los riesgos asociados al uso de estos equipos van relacionados con la rotura del rotor, heridas (si se entra en contacto con la parte giratoria, explosión (en caso de presencia de atmósfera inflamable), formación de bioaerosoles, para minimizar los riesgos deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:
  - Repartir la carga de forma simétrica.
  - Disponer de un sistema de seguridad de tal manera que no se pueda abrir si el rotor está en marcha, ni se pueda poner en marcha si la tapa no está correctamente cerrada.
  - Contemplar las medidas de actuación en caso de roturas y/o formación de bioaerosoles.
- **Estufas;** los riesgos asociados al uso de este equipo son explosiones, incendios, intoxicaciones si se desprenden vapores, sobrecalentamiento (si se produce fallo), contacto eléctrico Indirecto, para minimizar los riesgos deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:
  - Realizar un mantenimiento adecuado (comprobar el correcto estado de la toma de tierra).
  - Si se evaporan líquidos volátiles debe existir un sistema de extracción y retención de los vapores generados.
  - Si los vapores desprendidos son inflamables, deben usarse estufas antideflagrantes.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signatures]*



- Emplear estufas con sistemas de seguridad de control de temperaturas (doble termostato, por ejemplo).
- **Frigoríficos;** los riesgos asociados al uso de estos equipos son los incendios, las explosiones, deflagraciones (si en ellos se guardan productos que pueden desprender vapores inflamables)
  - Usar recipientes capaces de resistir la sobrepresión interna en caso de recalentamiento accidental.
  - Controlar de modo permanente la temperatura interior del frigorífico.
  - No guardar recipientes abiertos o mal tapados en el frigorífico.
- **Materiales de vidrio,** los riesgos asociados al uso de estos equipos son los cortes o heridas debido a la ruptura del material de vidrio a causa de su fragilidad mecánica, térmica, cambios bruscos de temperatura, presión interna. Para minimizar los riesgos deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:
  - Desechar material que haya sufrido golpes, aunque a simple vista no se perciban fracturas.
  - Examen previo al uso del material (desechar cualquier pieza que presente algún defecto, por pequeño que sea).
  - Los montajes de material de vidrio han de realizarse con sumo cuidado, evitar que queden tensionados (usar soportes y abrazaderas adecuados) y fijar todas las piezas adecuadamente.
  - No calentar directamente el vidrio a la llama; interponer un material capaz para la difusión del calor (una rejilla metálica).
  - Introducir progresiva y lentamente los balones de vidrio en los baños calientes.
  - Para secar los balones usar aire comprimido a baja presión (0,1 bar).
  - Utilizar silicona entre las superficies de vidrio (para evitar que las piezas queden atascadas).
  - Usar tapones de plástico (siempre que se pueda).
  - Utilizar guantes gruesos y protección facial para desatascar piezas. Si las piezas que se deben desatascar contienen líquido, se tiene que abrir sobre un contenedor apropiado.
- **Otros equipos como balanzas, pHmetro, fluorímetro, espectrofotómetro UV-visible e infrarrojo, autoanalizadores, microscopios, agitadores, etc.),** cuyos riesgos asociados son el contacto eléctrico, las quemaduras térmicas (si hay zonas calientes), la formación de ozono cuando se utilizan lámparas o radiaciones a determinadas longitudes de onda, etc. Para minimizar los riesgos deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:
  - Instalación adecuada.
  - Mantenimiento preventivo.



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top left and several smaller ones below it.

- Procedimientos Normalizados de Trabajo, en el que se indiquen las instrucciones de seguridad adecuadas.

**9.6. Estándares de seguridad asociados con el riesgo biológico.**

**9.6.1. Del personal**

- Todos los trabajadores de la UNF expuestos a riesgo biológico dentro de los Laboratorios de ciencias y afines deberán de recibir, sin costo alguno, un programa de inmunización activa de acuerdo al tipo de riesgo identificado.
- De manera general para el personal de laboratorios de ciencias y afines, se recomienda la aplicación de vacunas para las siguientes enfermedades:
  - Difteria.
  - Hepatitis B.
  - Sarampión.
  - Rubéola.
  - SARS COV 2
  - Tétanos.
  - Tuberculosis.
  - Fiebre amarilla.
  - Influenza
- Todos los Colaboradores que trabajan con animales deben recibir la vacuna o inmunobiológico apropiado:
  - Haemophilus influenzae.
  - Neisseria meningitidis.
  - Virus influenza.
  - Virus rabia.
  - Varicella-zoster.
  - Fiebre amarilla.
- La vacunación debe obedecer las recomendaciones del Ministerio de Salud.
- Se tendrá un registro actualizado de las vacunas recibidas por el personal, así como la negativa a vacunarse será bajo declaración jurada legalizada por un notario que estará disponible con ocasión de las inspecciones del Ministerio de Trabajo.

**9.6.2. Durante el desarrollo de las prácticas**

- Lo ingreso a los laboratorios estará limitado a juicio del personal responsable cuando se hallen en experimentos o prácticas.
- Las superficies de trabajo deberán ser descontaminadas una vez al día y después del derrame de material o sustancia infecciosa.
- Está prohibido manipular los instrumentos de laboratorio con la boca.
- Antes de abandonar el laboratorio, el personal que ha manipulado materiales o animales contaminados deberá realizar el lavado de manos y ojos.
- Cuando los agentes infecciosos que se emplean requieren de medidas de seguridad adicionales (estar vacunados), en la puerta debe estar indicado claramente el símbolo de "peligro o riesgo biológico" (OMS ,2005).
- Cuando se realicen ensayos al interior de las instalaciones las puertas deben permanecer cerradas.



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



- Todas las actividades relacionadas con la manipulación de materiales infecciosos deberán realizarse en cabinas de bioseguridad.
- Las superficies de trabajo de las cabinas deberán ser descontaminadas después que el trabajo haya finalizado.
- Solo ingresaran al laboratorio las personas autorizadas, y las personas con alto riesgo de contraer infecciones tienen prohibido el ingreso.
- La ropa de cambio para el cambio en el exterior se deberá dejar en un vestuario exclusivo, y será cambiada por la adecuada para cada laboratorio, así mismo, cuando se vaya salir del laboratorio, la ropa utilizada se deberá introducir en un recipiente de transporte para ser descontaminada o eliminación. (OMS, 2005).
- Antes de centrifugar, inspeccionar los tubos en busca de rajaduras. Inspeccionar dentro de los vasos portatubos o anillos, por paredes rugosas causadas por erosión o material adherido. Retirar cuidadosamente todos los trozos de vidrio del cojín de jebes.
- No se permitirá el ingreso de niños a las zonas de trabajo (OMS, 2005).
- Desarrollar el hábito de mantener las manos lejos de la boca, nariz, ojos y cara. Esto puede prevenir a la autoinoculación.
- Evitar molestar en los laboratorios con sonidos de alto volumen.
- Las superficies de trabajo deberán ser descontaminadas una vez al día y después del derrame de material o sustancia infecciosa.
- Está prohibido manipular los instrumentos de laboratorio con la boca.
- Se deben utilizar guantes protectores para todos los procedimientos que tengan contacto directo con sangre, líquidos corporales y otros materiales potencialmente infecciosos. Después de utilizar los guantes deben ser retirados de forma aséptica y proceder con el lavado de manos (OMS, 2005).
- Todos los materiales, muestras y cultivos contaminado, deberán ser descontaminados antes de su eliminación o esterilizados para su reutilización como tubos de ensayo, cajas Petri, entre otros (OMS, 2005).
- Después de cada práctica se deberá proceder con la higiene y limpieza de los laboratorios.

## 9.7. Estándares de seguridad asociados con el riesgo Química.

### 9.7.1. Antes y Durante las actividades

- Todo requerimiento será a través del formato de requerimiento de Insumos, materiales y equipos para prácticas y proyectos de investigación formativa (F-A08.02-UL-001 Anexo N°3 A.6) y Formato Control de uso de los equipos (F-A08.02-UL-003 Anexo N° 3 A.5)
- Debe notificar de cualquier condición médica (alergias, dificultad visual, dificultad motora, etc.) que pueda afectar su seguridad en el laboratorio.
- Antes de usar cualquier producto químico se debe recabar y dar a conocer la información necesaria, dicha información, se encuentra en las Hojas de Seguridad.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- Durante la ejecución de un experimento es obligatorio usar el equipo de protección personal que sea necesario: lentes, mandil de laboratorio, guantes, mascarillas, y lo necesario según la naturaleza de la práctica. Se debe usar calzado cerrado que cubra completamente el pie.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados según el Plan de Manejo de Residuos Sólidos de la UNF, para que sean retirados de los laboratorios y eliminados en rellenos sanitarios de seguridad.
- Nunca debe sacar sustancias químicas del laboratorio sin autorización.
- Nunca deben arrojar productos sólidos a la pila de lavar. Se vierte el líquido que los acompaña, se lavan por decantación con agua y se disponen en el sitio que se indique.
- Al finalizar las actividades, se debe recoger materiales, reactivos, equipos, etc., y ubicarlos en sus respectivos lugares.

### 9.7.2. Manipulación de productos químicos

- Verificar qué sustancia química está utilizando. Para cumplir esta regla deberá leer la etiqueta o rótulo del envase. "NUNCA UTILIZAR SUSTANCIAS DESCONOCIDAS O SIN ROTULO".
- Cuando calientes líquidos en un tubo de ensayo, apunte la boca del tubo lejos de sus compañeros.
- Nunca pipetee utilizando la boca y no inhale vapores o gases.
- No utilice equipo de vidrio que esté quebrado o agrietado.
- Determinar la naturaleza y grado de peligro, para ello deberá leer e interpretar cuidadosamente los símbolos de peligro en la etiqueta o en el rótulo del envase.
- Utilizar el extractor siempre que esté utilizando sustancias que puedan liberar gases tóxicos o irritantes. En caso de no contar con uno, ubicarse en una zona ventilada.
- No calientes líquidos en envases o sistemas cerrados.
- Evite frotarse tocarse el rostro, la boca, los ojos y la nariz mientras esté en el laboratorio, particularmente si ha manejado agentes químicos irritantes o vidrio quebrado.
- Lávese las manos antes de salir del laboratorio y siempre que toque sustancias irritantes o tóxicas.
- No introduzca pipetas o espátulas directamente en las botellas de reactivos comunes, en vez de esto, transfiera una cantidad aproximada del reactivo que va a utilizar a un envase apropiado. No devuelva los sobrantes a los frascos de origen.
- Mantenga limpia en todo momento su mesa de trabajo. Si derrama algún reactivo, limpie inmediatamente el área afectada.
- Notifique al docente, investigador o coordinador inmediatamente de todos los accidentes al igual que de escapes de gas u otras situaciones potencialmente peligrosas.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- Comprobar que la sustancia química no ha cambiado en potencia o composición. (puede cambiar por acción del tiempo, evaporación, temperatura o contaminación). Si se registran variaciones en el color, olor, viscosidad o en otra característica física y/o química, ¡NO LA USE!
- Si usted conoce el resultado de la mezcla de dos o más sustancias químicas tome las precauciones necesarias para evitar riesgos. Conocer bien los procedimientos a seguir en casos de emergencia
- Nunca tomar las botellas de ácido, material cáustico o cualquier otro reactivo por su cuello. Sostener firmemente alrededor del cuerpo del envase con ambas manos o utilizar portador de botellas.
- Al preparar las soluciones, los envases no deberán quedar en contacto directo con el mesón por peligro de ruptura o derrame. Emplear un recipiente para colocar los envases en los cuales se preparará la solución. Esto evitará que al romperse un frasco o matraz la solución se derrame sobre el mesón. Realizar con precaución el trasvasije de un recipiente a otro; utilizar un embudo en caso necesario.
- Nunca se deberá agregar agua a los ácidos concentrados: esta acción genera una reacción exotérmica, la cual puede provocar la ruptura del vaso o receptáculo y causar derrame o salpicaduras que exponen a quemaduras de piel y mucosas.
- Agregar siempre el ácido suavemente al agua mientras mezcla. Esto se deberá realizar por escurrimiento de las paredes internas del receptáculo con agua. Mantener a mano neutralizantes, tales como bicarbonato de sodio (para los ácidos) y ácido acético (para los álcalis), en caso de derrames o salpicaduras.
- Nunca abrir frascos que contengan líquidos o vapores inflamables (bencina, alcohol, éter) cerca de una fuente de calor que produzca llama (mechero).

### 9.7.3. Almacenamiento de sustancias químicas

- Una medida preventiva para controlar la presencia del producto químico peligroso es mantener el stock al mínimo, la cantidad presente deberá ser la necesaria para el semestre o año académico, asegurando la reposición en un tiempo determinado.
- Los productos se almacenarán, en envases originales
- El etiquetado adecuado de todos los productos químicos también minimiza la aparición de accidentes, puesto que la etiqueta es donde está la primera información sobre los riesgos de los productos químicos y por tanto la primera información sobre como almacenarlos. Comprobar que todos los productos, tanto sustancias como preparados de mezclas están adecuadamente etiquetados, reproduciendo la etiqueta original con el nombre completo de la/s sustancia/s, pictogramas de peligro.
- No reutilizar envases para otros productos y no sobreponer etiquetas.



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top left and several smaller ones below it.



- Se debe contar con las Hojas Seguridad de todos los productos químicos en un lugar conocido por todos los usuarios y de fácil acceso, las Fichas de Datos de Seguridad de todos los productos químicos presentes en el laboratorio deben resguardarse en archivadores en físico o fichas digitales. Los fabricantes y distribuidores deben facilitarlas y el personal de los laboratorios solicitarlas.
- Mantener un control de fechas, tanto de adquisición como de la fecha de apertura del envase, para realizar un control de caducidad y sobre todo de los productos peroxidables (éter etílico, éter isopropílico, dioxano, etc.).
- Una organización adecuada respetando INCOMPATIBILIDADES. Se debe contar en cada laboratorio con un listado actualizado de los productos químicos presentes y sus cantidades. Se incluirá cada producto en alguno de las siguientes categorías:
  - Explosivos
  - Comburentes
  - Inflamables
  - Tóxicos
  - Corrosivos
  - Nocivos, irritantes
  - Sensibilizantes
  - Carcinogénicos, mutagénicos
- La información necesaria para la clasificación aparece completa en la etiqueta del producto, tanto en los pictogramas de peligro como en las frases R, y también en la Ficha de Datos de Seguridad del producto.
- El área destinada al almacenamiento de productos químicos es exclusiva y no se podrá almacenar: cilindros de gas comprimidos (vacíos o llenos), materiales de oficina, materiales de construcción, muebles, equipos y/o herramientas). Queda prohibido almacenar productos químicos al interior de escritorios, casilleros o cualquier otro elemento que no cumpla con las medidas mínimas de seguridad.
- Se debe evitar, durante su almacenamiento, que la luz solar directa incida sobre los envases de los productos en general, unos por ser fotosensibles, otros por volátiles o por ser gases disueltos en líquidos que, al calentarse crean sobrepresión en el interior de los envases, con el consecuente riesgo al proceder a su apertura.
- En la zona de almacenamiento está prohibido fumar, beber, ingerir alimentos y realizar trasvasijos al interior de la sala de almacenamiento.
- Las estanterías metálicas son recomendables para el almacenamiento, para ello se puede hacer uso de varias estanterías para almacenar una familia determinada, situándolas en forma agrupadas de modo que a su alrededor queden pasillos. El sistema de estanterías consiste en separar las distintas sustancias incompatibles, intercalando entre ellas sustancias inertes.
- La altura máxima de almacenado de los productos inflamables, dejará libre como mínimo 1 m entre la parte superior de la carga y el techo del almacén. Bajo condiciones de almacenamiento en el propio laboratorio, deben utilizarse armarios de seguridad para los productos que entrañan mayor riesgo, inflamables, corrosivos y tóxicos. De la misma



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*



manera se recomiendan los recipientes de seguridad, generalmente de acero inoxidable, para los disolventes muy inflamables. Tanto en este caso como en los que los productos se hallan sobre las propias mesas de trabajo, es absolutamente necesario separar al máximo posible los productos previsiblemente incompatibles entre sí.

- Las estanterías destinadas al almacenamiento de los productos químicos, deben contar con la implementación de bandejas capaces de contener derrames, y un sistema de baranda (puede ser: una barra de plástico), con el objeto que impida el volcamiento involuntario de algún envase por alguna persona o sismo, tal como lo indica a continuación:



Baranda antivuelco

- Para la ubicación de los insumos químicos se debe tomar en cuenta:
  - Los envases pesados se colocarán en los niveles inferiores de la estantería
  - Al igual que los ácidos y bases fuertes irán ocupando los niveles más bajos de la estantería, cuanto mayor sea su agresividad, niveles más bajos
  - Distanciar los reactivos sensibles al agua de posibles tomas o conducciones de ésta.
- El aislamiento o confinamiento es otra opción para el almacenamiento de productos que por su actividad biológica o características fisicoquímicas lo necesiten, como son:
  - Cancerígenos o de Alta Toxicidad: deben almacenarse en un recinto o mueble específico, convenientemente rotulado y bajo llave. El control de stock debe ser riguroso en lo referente a entradas de material y consumos, y atender a las condiciones de salida y retorno de los envases, para actuar prontamente cuando éstos presenten defectos.
  - Sustancias Pestilentes: Se recomienda su confinamiento en pequeños recintos o armarios equipados con un sistema de ventilación adecuado.
  - Sustancias Inflamables: Estos productos deberán ser almacenados en los correspondientes muebles metálicos protegidos (RF-15, resistencia al fuego) o bien, para aquellas sustancias inflamables muy volátiles, en armarios frigoríficos especialmente diseñados para ello (antideflagrantes o de seguridad aumentada).

#### 9.7.4. Trabajo bajo Campana

- Antes de iniciar una tarea bajo campana, el docente, investigador o el personal técnico del laboratorio debe asegurarse de que el sistema de extracción funciona correctamente, como así también de que la mesa se encuentre limpia y que la puerta de la campana cierre correctamente.



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top, several smaller ones below, and a circled signature at the bottom.

- Se debe mantener el cierre de la puerta con la menor abertura posible.
- Solo se debe contar en la campana el material necesario para trabajar, se debe tener cuidado de sobre la campana No haya ninguna clase de producto inflamable.
- Debe evitarse colocar el rostro dentro de la campana.
- Si se detiene el sistema de extracción de la campana, interrumpir inmediatamente el trabajo y cerrar al máximo la puerta. Sólo se ha de reiniciar el trabajo tras haber dejado transcurrir por lo menos cinco minutos después de que el sistema de extracción haya reiniciado nuevamente.
- En caso de incendio dentro de la campana, cortar el suministro de gas y desconectar los equipos eléctricos que se encuentren dentro de ésta.

**9.7.5. Trabajo en vacío**

- Cuando se va a trabajar con equipos que están al vacío, hacerlo dentro de una campana o con una mampara protectora. Para ello se debe abrir en forma lenta los sistemas que están al vacío, para evitar explosiones.
- Al desarmar un equipo que estuvo trabajando al vacío, primero asegurarse de que se restableció la presión atmosférica.
- Verificar el estado de las trampas antes de emplear una bomba de vacío.
- Si se realiza una destilación al vacío, enfriar el equipo antes de permitir la entrada de aire.

**9.7.6. Operaciones con presión**

- Complementar a todos los equipos que trabajen por sobre 0,5 kg/cm2 de un sistema que permita medir la presión de trabajo y de una válvula de seguridad.
- Evitar el uso de aparatos de vidrio. Si no se puede evitar, asegurarse de que estén protegidos (por ejemplo, con tela metálica).
- Usar obligatoriamente, protector facial, gafas protectoras y guantes de cuero cuando se trabaje con equipos a presión.
- Si se van a efectuar operaciones con vapor, se deberá tomar las siguientes precauciones.
- Si se realiza una destilación por arrastre de vapor, evitar que el vapor circule a velocidades altas en el condensador.
- Evite el sobrellenado del balón mediante un calentamiento lento para prevenir condensaciones excesivas.

**9.7.7. Operaciones con equipo de secado**

- No colocar productos volátiles de temperatura de inflamación menor a 75° C, en hornos eléctricos.
- Para secar productos volátiles, usar vapor o baños de agua caliente.
- Si inevitablemente, deben usarse calentadores eléctricos, mantenerlos debajo de 230° C.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



### 9.7.8. Operaciones con Mufas

- Antes de iniciar una tarea, verificar el estado de la mufa.
- No colocar productos húmedos.
- Si se trata de un material combustible, carbonizarlo previamente mediante un mechero, bajo campana.
- Emplear solamente crisoles o cápsulas resistentes a altas temperaturas.
- Para tomar el material, usar pinzas de tamaño y material adecuados.
- Usar siempre guantes resistentes al calor.

### 9.8. Estándares de seguridad asociados con el riesgo Radiológica.

- El acceso a las salas deberá ser controlado.
- Las puertas de acceso deberán permanecer cerradas cuando haya emisión de rayos X.
- El personal del laboratorio y taller debe estar familiarizado con los símbolos de los peligros radioactivos que se muestran en el área.
- El personal no deberá permanecer en la sala de exploración mientras los equipos de rayos X estén en funcionamiento.
- Si por las características propias de una exploración se hiciera necesaria la presencia de una o varias personas en el interior de la sala de exploración, éstas deberán ir provistas de delantal-plomado.
- El personal deberá mantener la máxima distancia posible a las fuentes de radiación. La variación de la exposición con la distancia está regida por la ley del inverso del cuadrado de la distancia. Duplicar la distancia entre una persona y una fuente de radiación reduce la dosis de radiación recibida a la cuarta parte.
- El personal deberá ponerse un blindaje el cual consta de un material capaz de absorber la radiación. Cuanto más grueso sea, más disminuirá la radiación al otro lado del mismo. El plomo y el hormigón se utilizan para atenuar los rayos X y la radiación gamma.
- Para proteger el cuerpo cuando se permanece en el interior de la sala durante la exploración radiológica, se deberá utilizar delantales, protectores tiroideos y guantes plomados.
- No comer, beber, fumar o aplicar cosméticos en esas áreas. De esta forma se reduce el riesgo de ingestión o inhalación accidental de sustancias radiactivas.
- Las áreas en las que hay fuentes de radiación o material radiactivo se definen como áreas de acceso restringido y han de estar señalizadas con carteles de diferentes colores, en función del nivel de radiación existente. Si las ordenamos de menor a mayor nivel de radiación, las zonas son las siguientes:
  - Zona Vigilada, de color gris.
  - Zona Controlada, de color verde.
  - Zona de Permanencia Limitada, de color amarillo.
  - Zona de permanencia Reglamentada, de color naranja.



- Todo el personal del laboratorio y taller deben ser capaces de reconocer las áreas restringidas mediante la localización de los signos en las puertas de acceso a servicios, en las zonas de trabajo dentro de las áreas restringidas, en los cubos de residuos radiactivos, en las etiquetas de bultos con material radiactivo, campanas de gases, refrigeradores.

**9.9. Examen médico ocupacional**

Los exámenes médicos ocupacionales establecidos en el protocolo de la universidad nacional de frontera se deberán realizar de forma obligatoria considerando los riesgos evaluados en cada área trabajo. en el caso de los trabajadores de laboratorio se establecen tamizajes y dosajes de sustancias a los que están expuestos (cloro, plomo, aluminio). Además, considerar la administración de vacunas para prevenir enfermedades transmisibles como Neumonía, Influenza, Tétano, SARSCOV2, Fiebre amarilla, Hepatitis B, Sarampión, Rubeola, Difteria y Meningococo.

Todo personal que trabaja en laboratorio y/o talleres deberá contar con examen médico ocupacional bajo el protocolo descrito en la tabla N° 2. La duración del examen médico ocupacional será de un año y deberá cumplir con el protocolo médicos MINSA.

**Tabla N° 2. Protocolo de examen médico para personal de laboratorios de ciencias y afines.**

| Datos técnicos           | Descripción de exámenes médicos ocupacionales  |
|--------------------------|--|
| Evaluación médica        | Examen físico (historia clínica: antecedentes personales, familiares, ocupacionales) |
|                          | Examen Musculo-esquelético   |
|                          | Ficha médico ocupacional   |
|                          | Test dermatológico   |
| Evaluación psicológica   | Test de evaluación del trabajador; cognitivos, emocionales, psicomotriz              |
|                          | Test de somnolencia, fatiga, estrés, claustrofobia, vértigo.                         |
|                          | Historia Psicológica ocupacional   |
| Exámenes complementarios | Hemograma completo   |
|                          | Examen completo de orina   |
|                          | Glucosa  |
|                          | Grupo y factor sanguíneo   |
|                          | Perfil Hepático  |
|                          | Radiografía de tórax P-A(informe radiográfico)                                       |
|                          | Electrocardiograma en reposo   |
|                          | Examen Oftalmológico (agudeza visual, visión de colores y profundidad)               |
|                          | Audiometría  |
| Otros                    | Examen Serológico (VIH, RPR)   |
|                          | BK en esputo   |
|                          | Dosaje de cloro  |
|                          | dosaje de plomo  |
|                          | K OH   |
|                          | Frotis Faríngeo  |
|                          | Coprológico funcional  |

Fuente: Universidad Nacional de frontera



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signatures]*



### 9.10. Signo y etiquetas

Todos los materiales y equipos son identificados con un rotulo y/o etiqueta (ver figuras N° 02 y 03), además las áreas de trabajo dentro del laboratorio están correctamente identificadas, esto incluye también a los puntos ecológicos o almacenes temporales de residuos.

### 9.11. Señalización de seguridad

Los laboratorios de ciencias y afines cuentan con señalización vertical y franjas de seguridad (NTP 399.010), códigos de colores en balones gas (NTP 399.013) y de tuberías (NTP 399.01); y Código de colores rombo NFPA; tal y como ilustra en las figuras N° 04 al 08.

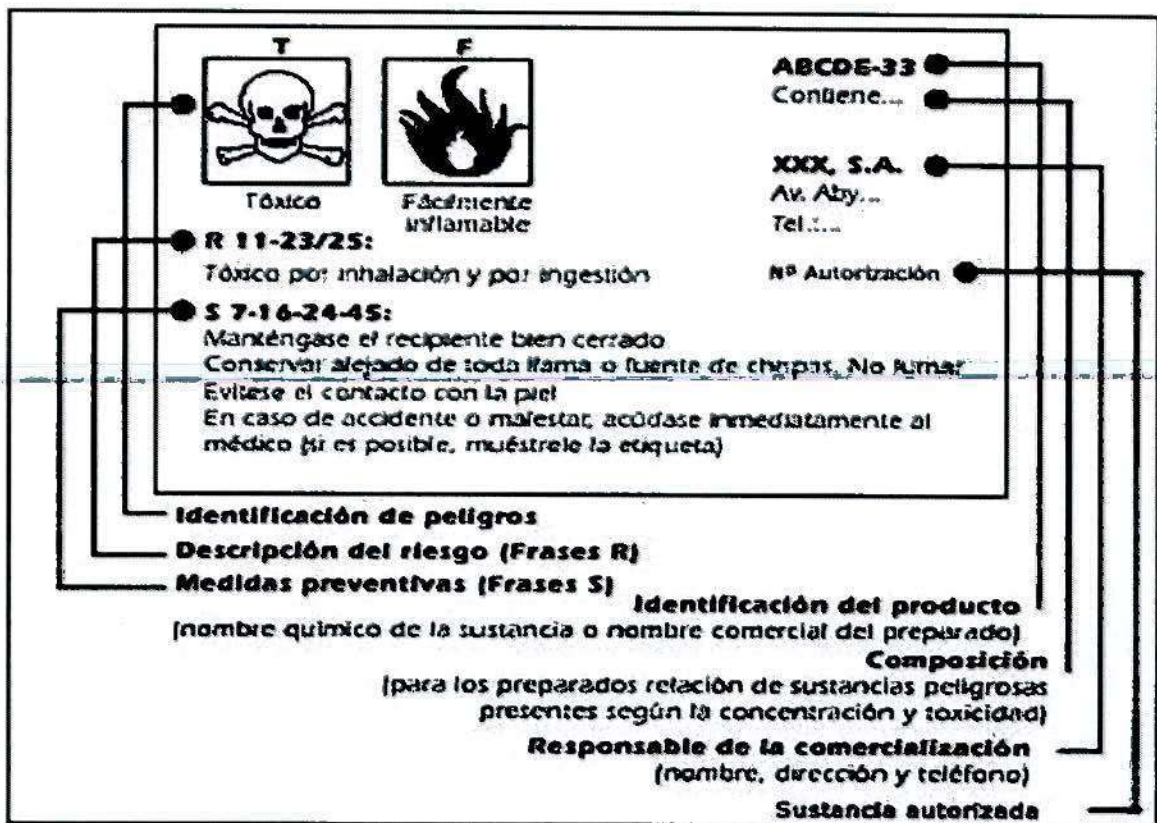


Figura N° 2. Etiqueta



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top, a smaller one below it, and several initials at the bottom.



Figura N° 3. Pictogramas

| Seguridad   | Color     |         | Forma | Significado   | Aplicación   |
|-------------|-----------|---------|-------|---|--|
|             | Contraste | Simbolo |       |   |  |
| Prohibición | Blanco    | Negro   |       | Mensaje de Prohibición                                  | Restringir acciones potencialmente peligrosas                              |
|             | Blanco    | Blanco  |       | Mensaje de Obligación                                   | Acciones de realización obligatoria.                                       |
| Advertencia | Negro     | Negro   |       | Mensaje de Advertencia                                  | Señalización de situaciones de peligro                                     |
| Seguridad   | Blanco    | Blanco  |       | Vías de Evacuación<br>Métodos de Evacuación             | Indicaciones para situaciones de emergencia, vías de escape, salidas, etc. |
|             | Blanco    | Blanco  |       | Sistemas de lucha contra incendio<br>Señales de Socorro | Indicación de situación de elementos contra incendio o emergencia          |

Figura N° 4. Señalización vertical según color, forma, significado y aplicación

Fuente: NTP 399.010



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signatures and marks]*



|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| <b>Significado</b> | <b>Zona de peligro</b>                                 |  |
|                    | <b>Zona prohibida o zona de equipo contra incendio</b> |  |
|                    | <b>Zona que indica instrucción obligatoria</b>         |  |
|                    | <b>Zona que indica condición de emergencia</b>         |  |

Figura N° 5. Franjas de seguridad

Fuente: NTP 399.010

| Rojo           | Aluminio              | Marrón oscuro | Negro       | Violeta        | Marrón Claro | Amarillo Ocre    | Amarillo         | Verde          | Marrón y aluminio               |
|----------------|-----------------------|---------------|-------------|----------------|--------------|------------------|------------------|----------------|---------------------------------|
|                |                       |               |             |                |              |                  |                  |                |                                 |
| <b>Etileno</b> | <b>CO<sub>2</sub></b> | <b>Argón</b>  | <b>Aire</b> | <b>Etileno</b> | <b>Helio</b> | <b>Hidrógeno</b> | <b>Nitrógeno</b> | <b>Oxígeno</b> | <b>Argón con CO<sub>2</sub></b> |

Figura N° 6. Código de colores en gases

Fuente: NTP 399.013



*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*



| Color | Significado                               |
|-------|---|
|       | Rojo<br>Contra incendio                   |
|       | Verde<br>Agua                             |
|       | Gris<br>Vapor de agua                     |
|       | Aluminio<br>Petróleo y derivados          |
|       | Marrón<br>Aceites vegetales y animales    |
|       | Amarillo ocre<br>Gases (Incluye licuados) |
|       | Violeta<br>Ácidos y álcalis               |
|       | Azul claro<br>Aire                        |
|       | Blanco<br>Sustancias alimenticias         |
|       | Negro<br>Aguas negras                     |

Figura N° 7. Código de dolores en tuberías

Fuente: NTP 399-012 para instalaciones terrestres



Figura N° 8. Código de colores rombo NFPA

Por otro lado, también se tienen implementados los Mapa de Riesgos, este mapa de riesgos describe gráficamente los riesgos a los que están expuestos los estudiantes, docentes, investigadores, responsable de laboratorios y personal de visita.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signatures and initials]*



## 9.12. Equipo de protección personal (EPP)

En base a la identificación de peligrosos y evaluación de riesgos los equipos de protección personal a utilizar son los siguientes:

### 9.12.1. De uso obligatorio

Se aplica a todo personal, estudiante y/o visitantes que ingrese al laboratorio.

- Toca o cubre pelo
- Mascarilla quirúrgica o comunitaria
- Mandil de tela o dril 100% algodón

### 9.12.2. De uso Obligatorio según la actividad

El uso de estos EPP dependerá de los peligros y riesgos de la práctica, y deberán ser enlistados en todo momento en los formatos de seguridad el formato de Corresponden a:

- Guantes de látex y/o nitrilo
- Lentes de seguridad.
- Respirador tipo mascarilla KN95 o de doble filtro según el material de exposición.
- Protector facial
- Manoplas o guantes térmicos

### 9.12.3. Dotación de Equipos de Protección Personal

#### 9.12.3.1. Técnicos de laboratorio e Investigadores

Para el caso del personal técnico e investigadores la dotación de EPPs estará a cargo de la Jefatura de la Unidad de Laboratorios o Coordinación del proyecto.

#### 9.12.3.2. Docentes, Alumnos, tesistas y usuarios.

Los docentes, investigadores, alumnos, tesistas y usuarios deberán obtener sus propios implementos de protección personal y serán usados dentro del laboratorio previa inspección de Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera.

#### 9.12.4. Inspección de Equipos de Protección Personal

La inspección al inicio de actividades o curso será de forma general y planeado; y después se volverá aleatoria e inopinada, empleando el formato utilizado para la inspección de los Equipos de Protección Personal (F-E02.03.01-URH-16) se muestra en el anexo N° 3 A.8 y en caso detectarse de observación se procederá al retiro de personal observado (s) o detección de la(s) actividad(es) hasta el levantamiento de la(s) observación (es).



Mi.  
[Handwritten signatures and initials]

### 9.13. Equipos de protección colectiva

#### 9.13.1. Botiquines de emergencia

Los botiquines serán implementados por la Jefatura de la Unidad de Laboratorios o Coordinación del proyecto, e inspeccionadas por el Medico Ocupacional, de forma mensual y estará compuesto como se indica en la tabla N°03.

El técnico de laboratorio deberá inspeccionarse mensualmente, cualquier anomalía debe informarse al Especialista de SST y deberá usarse el formato de inspección de los botiquines de laboratorios (F-E02.03.01-URH-21.1) y se muestra en el anexo N° 3 A.9.

#### 9.13.2. Campana extractora

Los laboratorios de ciencias y afines cuentan con una campana extractora que cumple la función de extracción de los humos, grasa en suspensión en el aire, los productos de la combustión, los olores, el calor, y vapores.

Todo ello mediante una combinación de filtrado con la evacuación del aire.

**Tabla N° 3. Composición de botiquín de emergencia**

| Medicamento o insumo               | Uso   | Stock requerido |
|------------------------------------|---|-----------------|
| Yodopovidona de 120 ml.            | Solución antiséptica  | 1 Frasco        |
| Alcohol de 120 ml.                 | Para desinfectar zona alrededor de la herida.   | 2 Frasco        |
| Agua Oxigenada de 120 ml.          | Para desinfectar heridas  | 1 Frasco        |
| Curitas (vendas adhesivas)         | Para Heridas menores, laceraciones de piel.   | 6 Unidad        |
| Gasa estéril 10x10 cm.             | Para curar y cubrir   | 4 Paquete       |
| Apósitos                           | Para detención de la hemorragia mediante presión, curar y cubrir.                                   | 2 Paquete       |
| Vendas elásticas de 3" x 5 yardas  | Para vendar miembros e inmovilizarlo luego de un traumatismo (manos o pies)                         | 1 Rollo         |
| Vendas elásticas de 4" o 5" yardas | Para vendar miembros e inmovilizarlo luego de un traumatismo (brazo, pierna muslo), inclusive tórax | 1 Rollo         |
| Esparadrapo de 5 x 4.5 cm.         | Para cubrir heridas   | 1 Rollo         |
| Algodón x 50 gr.                   | Para Inyectables, férulas y curación.   | 1 Unidad        |
| Guantes Quirúrgicos 7 1/2          | Manipulación de heridas.  | 1 Pares         |
| Tijera punta roma de 3 pulgadas    | Para cortar gasa y vendas.  | 1 Unidad        |
| Bajalenguas                        | Para inmovilizar fracturas o luxaciones de los dedos de las manos, examen de boca y garganta.       | 2 Unidad        |
| Termómetro oral                    | Para medir la temperatura corporal  | 1 Unidad        |

Fuente: Universidad Nacional de frontera





### 9.13.3. Lava ojos portátiles

Los laboratorios de ciencias y afines cuentan con un lavaojos implementado para atender emergencias en caso de salpicaduras de algún tipo de elemento.

### 9.13.4. Kits antiderrames

Los laboratorios de ciencias y afines cuentan con un kit anti derrame, equipo de actuación y protección para la emergencia en caso de derrames o vertidos cuenta con un maletín con lo siguiente:

- 01 salchicha de 1.10cm
- 04 trapos industrial
- 02 bolsas para residuos
- 01 cepillo de mano.
- 01 respirador doble filtro
- 01 traje descartable
- 05 paños absorbentes oleofilicos 50x40 cm.
- 01 Par de Guantes de Nitrilo 13".
- 01 gafas de seguridad resol. Ansi z87.
- 01 recogedor de mano plástico Antichispa.
- 02 bolsa hazmat roja riesgo biológico 70cm.
- 01 maletín con cinta reflectiva.

### 9.13.5. Ducha de emergencia

Los laboratorios de ciencias y afines cuentan con una ducha de emergencia que es usada en caso de emergencias en áreas susceptibles al derrame o salpicadura de productos químicos que sean de alto riesgo.

### 9.13.6. Extintores

Los laboratorios de ciencias y afines cuentan extintores de PQS de 6 kg y CO<sub>2</sub> de diez (10) libras para el amago de conatos de incendios.

Deberán ser inspeccionados de forma mensual por el técnico de laboratorio e informar cualquier desperfecto al Especialista de SST.

### 9.13.7. Detectores de humo

Los laboratorios de ciencias y afines cuentan extintores con detectores de humo/ Temperatura implementados, estos detectores detectan la presencia de humo o monóxido de carbono en el ambiente del laboratorio e inmediatamente emite una alerta a través de señales auditivas y/o visuales. Deberán ser inspeccionados de forma mensual por el Especialista de SST.

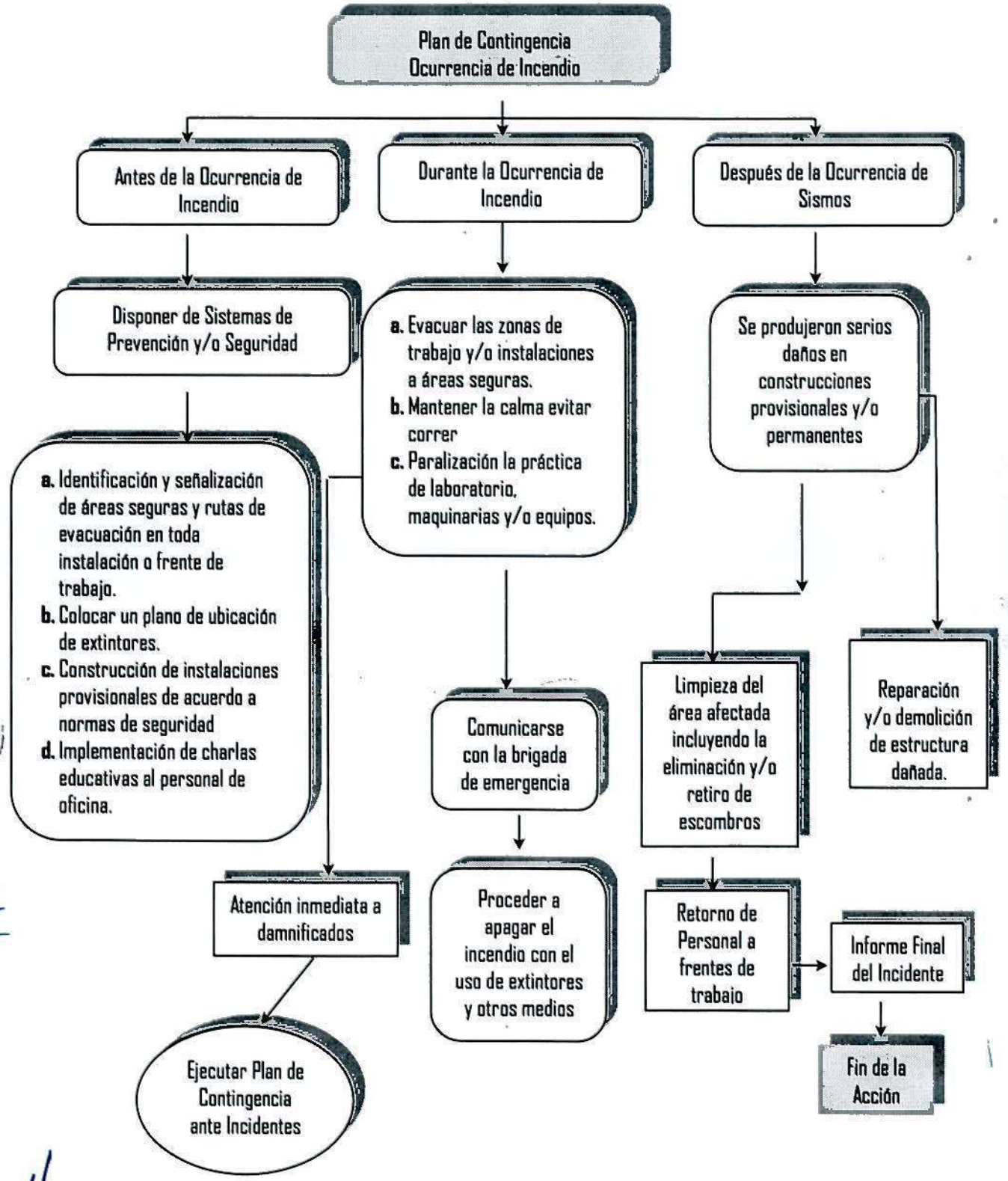
## X. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

### 10.1. Brigadas de Emergencia

Las brigadas de emergencia estarán conformadas según el Plan de Respuesta a Emergencias aprobado con RCO N° 417- 2023-UNF/CO y RCO N° 423- 2023-UNF/CO.

### 10.2. Procedimiento en caso de incendios

Se deberá seguir el diagrama de flujo siguiente:



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Figura N° 9. Diagrama de flujo para el caso de incendios



### 10.3. Procedimiento en caso de sismo

Se deberá seguir el diagrama de flujo siguiente:

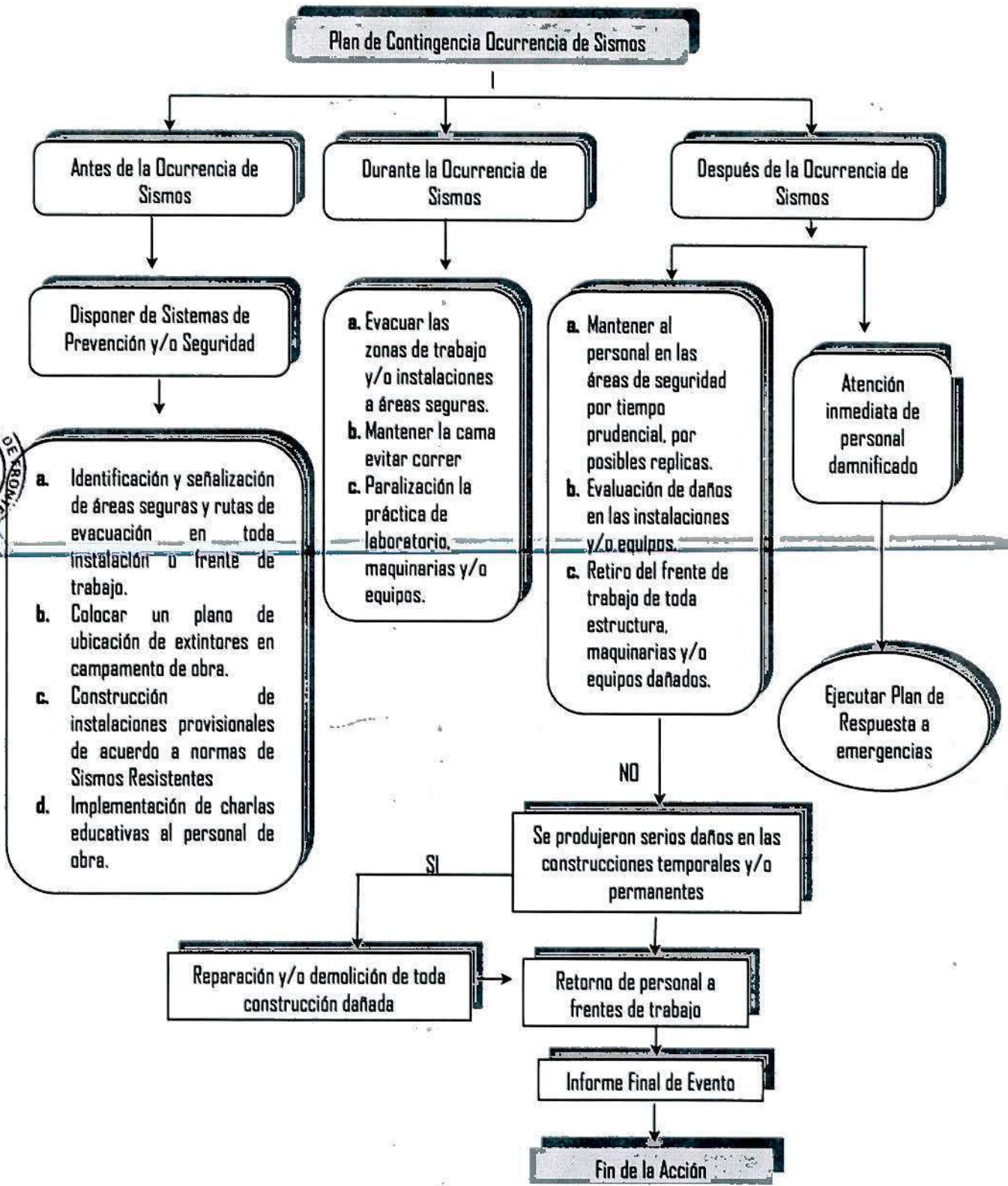


Figura N° 10. Diagrama de flujo para el caso de sismo.

**10.4. Procedimiento en caso accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.**

Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, siga estas reglas básicas:

- a. Evite el nerviosismo y el pánico.
- b. El trabajador o usuario que detecte al accidentado deberá comunicar al responsable de tópico de Emergencias o al Médico Ocupacional o brigada de primeros auxilios; y a la Jefatura la Unidad de Laboratorios o Coordinación del proyecto, quién asumirá la responsabilidad de dicha situación y aplicara el Plan de Respuesta a Emergencias aprobado con RCO N° 417- 2023-UNF/CO.
- c. Se evaluará la gravedad de la emergencia identificada.
- d. Si se requiere acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragias, etc.) haga el tratamiento adecuado sin demora; hasta la llegada del responsable de tópico de Emergencias o al Médico Ocupacional o brigada de primeros auxilios.
- e. Haga un examen cuidadoso de la víctima.
- f. Nunca mueva a la persona lesionada, a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.
- g. Una vez estabilizado la persona que sufrió el accidente, se evaluará su traslado al tópico de emergencias de la UNF.
- h. Si la evaluación del accidentado amerita su traslado externo, este se realizará en una silla de ruedas o camilla, que luego será colocado cuidadosamente al interior de la camioneta o en la tolva de la camioneta (cuando el accidentado no pueda sentarse), para de esta manera ser trasladado desde el lugar de trabajo hasta el centro médico más cercano.
- i. El médico responsable del tópico de emergencias o el medico ocupacional, elaborarán inmediatamente un informe detallado, para su evaluación y conociendo del área de Recursos Humanos o de la Vicepresidencia Académica.

**10.5. Flujo de comunicación**

En caso de ocurrir una emergencia en la Universidad provera según la figura N° 11, se dará aviso inmediato al Técnico de Laboratorio, este dará aviso al Especialista de seguridad y salud en el trabajo y a la Jefatura de la Unidad de Laboratorios o Coordinación del proyecto.

El Especialista de seguridad y salud en el trabajo será la persona quien dirigirá las acciones en caso de ocurrida una emergencia (por ejemplo, se preocupará por el traslado y acompañará al lesionado al tópico o al centro de salud más cercano u a otra instancia mayor (si el caso lo amerita).

En caso de no encontrarse el Especialista de seguridad y salud en el trabajo; el médico ocupacional o el médico de tópico se encargarán de coordinar la atención y evacuación en caso



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



de ocurrida una emergencia. Posteriormente después de haberse realizado todas las coordinaciones necesarias para la atención de emergencia se comunicará a la Unidad de Recursos Humanos, a la Vicepresidencia Académica y a las partes interesadas de Universidad Nacional de la Frontera.

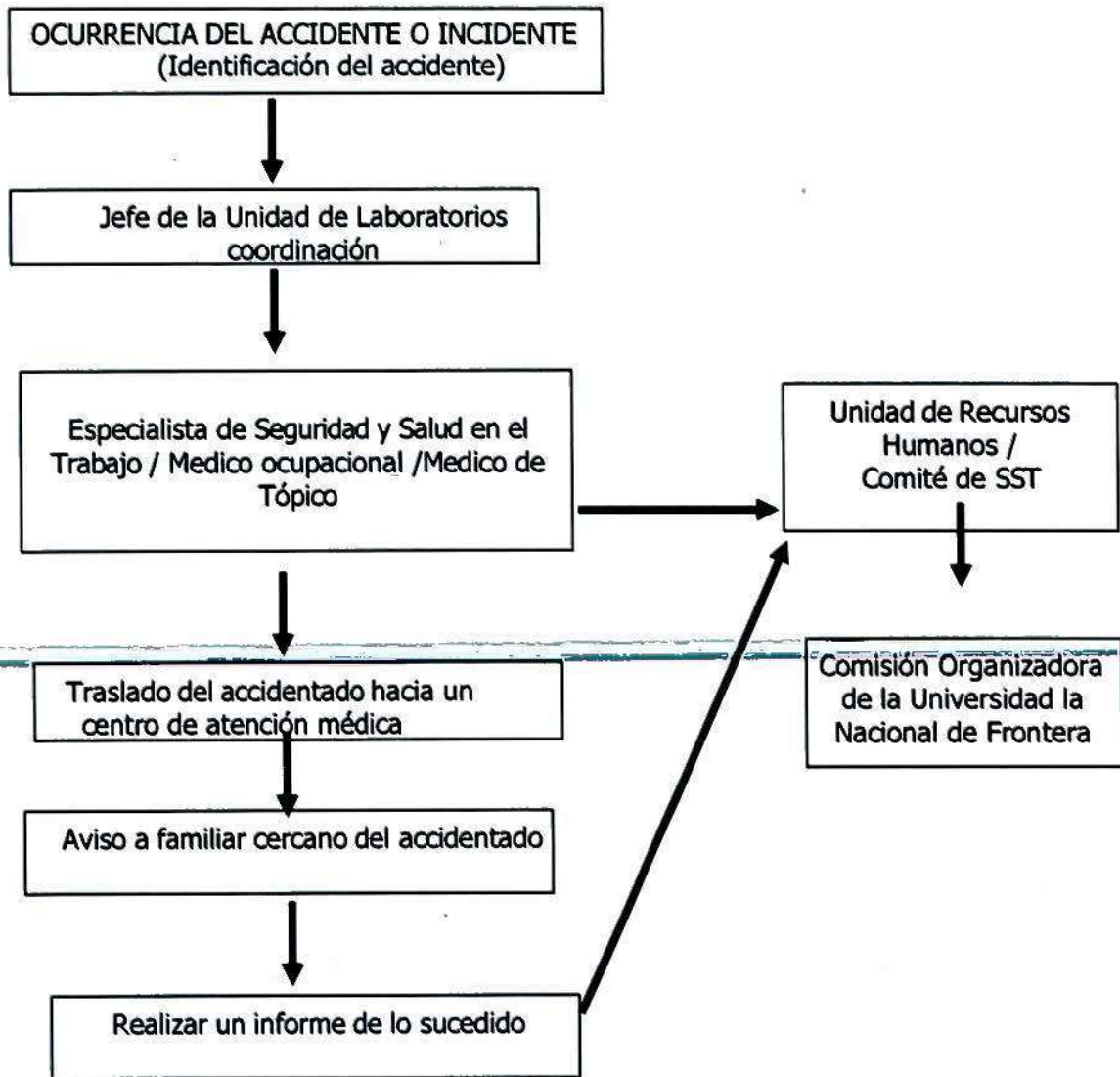


Figura N° 11. Secuencia de Comunicación Para Atención de Emergencias

### 10.6. Números de contactos

Los números de contacto para la atención de emergencia se enlistan en el anexo 02.

## XI. PROTOCOLO EN CASO DE INCIDENTE Y ACCIDENTES

### 11.1. Causalidad de los accidentes

#### a. Factores Técnicos

Proviene de objetos, materiales o equipos defectuosos que traiga consigo afectaciones

físicas, mecánicas, químicas, biológicas o radiológicas sobre el personal ejecutor de la practica o el medio ambiente.

**b. Factores humanos**

Derivan de error humano y comprenden los tipos siguientes:

- Acciones no intencionales tales como deslices, equivocaciones, descuidos y lapsus.
- Acciones intencionales tales como:
  - o Equivocaciones en cuanto a la aplicación de conocimientos o reglas.
  - o Infracciones:
    - Operar sin permiso o a velocidad indebida.
    - Usar equipos en mal estado
    - Realizar limpieza de equipos conectado a la corriente eléctrica.
    - Distracción o jugueteo.
    - Realizar prácticas en mal estado de salud.
    - Efectuar practicas bajo efectos de alcohol o drogas.
    - Por riñas o grescas al interior del laboratorio.
    - Incumplir en el uso de EPPs correctamente.

**11.2. Notificación de los accidentes, incidentes o enfermedad ocupacional.**

La investigación de accidentes, enfermedades, incidentes e incidentes peligrosos de trabajo o durante el desarrollo de prácticas dentro de los laboratorios de ciencia y afines, consistirán en un proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes.

La finalidad de la investigación todos los accidentes, enfermedades, incidentes e incidentes peligrosos, es revelar la red de causalidad y de ese modo permitir a la Universidad tomar las acciones correctivas y prevenir de la recurrencia de los mismos. Ocurrido el evento indeseado, se comunicará siguiendo el esquema de la figura N° 11, actúa según el procedimiento de Investigación de Accidente, Incidentes y Enfermedades de Trabajo (P-E02.03.06-URH-001), se elaborará un informe de investigación empleando Registro de Accidente de Trabajo (F-E02.03.01-URH-29), Registro de incidente de Trabajo (F-E02.03.01-URH-30) y Registro de enfermedades ocupacionales (F-E02.03.01-URH-37) del Anexo N°3; seguido de la difusión del accidente, lección aprendida, actualización de la documentación necesaria (IPERC, PETS, estadísticas y otros).

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la UNF en coordinación con el Comité de Seguridad Biológica, química y radiológica, mediante acta de reunión deberá asignar una o varias comisiones técnicas para el desarrollo de las investigaciones de los accidentes, incidentes e incidentes peligrosos en el trabajo y estará orientado a determinar las causas que originaron el accidente de trabajo; tal y como lo indica el D.S 006-2014-TR y la RCO N° 417- 2023-UNF/CO.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



La información obtenida de esta investigación Debiendo conservar según los siguientes periodos:

- Registros de enfermedades ocupacionales (20 años).
- Registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos (10 años).

## XII. DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS

El manejo de los residuos sólidos, efluentes líquidos o semisólidos será de acuerdo Plan de Manejo de Materiales Peligrosos y Productos Químicos 2023 – 2025 (RCO N° 597-2022-UNF/CO) y Plan de Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) (RCO N° 598-2022-UNF/CO) de la Universidad Nacional de Frontera

### 12.1. Manipulación de residuos

- Conocer e identificar los riesgos a los cuales está expuesto y tomar las medidas necesarias para prevenirlo.
- Se debe considerar los residuos como peligrosos y asumir el máximo nivel de protección, debiendo ser empacados en compartimientos serrados y sellados en contenedores compatibles.
- Minimice el tiempo de exposición, los residuos químicos y/o biológicos se deben recoger cada mes.

### 12.2. Al momento de generar residuos

- Identifique las sustancias químicas que conforman el residuo generado. En caso de ser una mezcla, tenga en cuenta la posible reacción entre los compuestos.
- Los cadáveres de los animales sacrificados deberán disponerse teniendo en cuenta medidas de seguridad para agentes biológicos.

### 12.3. Almacenamiento temporal de residuos

#### 12.3.1. Desechos Químicos

Su disposición será:

- a. El material punzo cortante (material cortante) y de vidrio roto durante las diferencias experiencias prácticas, deberá ser desechado en los recipientes correspondientes.
- b. Los residuos químicos sólidos (colorantes y otros) deberán ser desechado en un recipiente respectivo.
- c. Los residuos químicos líquidos (disoluciones ácidas, básicas o neutras) deberán ser segregados y almacenados en envases de vidrio de color ámbar colocados según su naturaleza dentro la cabina extractora de gases o en otro lugar indicado por el asistente, docente o responsable del laboratorio.

**12.3.2. Deshechos Biológicos**

Su disposición será:

- a. Al producirse el material biológico desechable luego de las prácticas de laboratorio solo el personal de laboratorio podrá disponer de él.
- b. Serán depositadas en las bolsas rojas de bioseguridad.
- c. Todo el material en bolsas rojas será esterilizado en la autoclave.
- d. Las cajas rojas y/o amarillas de bioseguridad son llenadas por material punzo cortante, una vez llenadas, serán selladas y llevadas al contenedor habilitado para el almacenamiento de este material.

**12.3.3. Deshechos comunes**

- a. Los vidrios desgastados y/o rajados y papel no contaminado, deberán ser segregados y almacenados en un contenedor de reciclaje (de acuerdo al Manejo de Materiales Peligrosos y Productos Químicos) hasta su disposición por terceros.
- b. Los envases y/o paños contaminados con residuos biológicos y/o químicos deberán ser segregados, embolsados, etiquetado y almacenado en un contenedor plástico rojo etiquetado que se encuentran en el almacén de residuos peligrosos.

**12.4. Al momento de realizar algún tratamiento a los residuos**

- Está prohibido eliminar líquidos inflamables, corrosivos, tóxicos, peligrosos para el ambiente por los desagües, deben emplearse los recipientes para residuos que se encuentran en el laboratorio.
- Está prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos en todo el territorio nacional y toda mezcla o dilución de residuos que dificulte su gestión.
- Comunicar cualquier situación que pueda generar un riesgo especial por la presencia de alguna de las sustancias que forman parte del residuo, para que pueda gestionar correctamente el residuo preservando la seguridad de las personas y el medio ambiente.

**12.5. Disposiciones finales**

Los residuos que han sido almacenados siguiendo las normas de seguridad establecidas, se encuentran debidamente identificados, rotulados y clasificados serán entregados a USGGA y está a una empresa que se encargará de disponer todos los residuos; según el Manejo de Materiales Peligrosos y Productos Químicos de la UNF.

**XIII. ANEXOS**



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*







**Anexo N° 2. Números de contacto en caso de emergencia.**

**A. Números de contacto del personal Universidad Nacional de Frontera**

| Nombres y Apellidos | Cargo  | Celular |
|---------------------|--|---------|
|                     | Presidente de Comisión Organizadora                      |         |
|                     | Presidente del CSST                                      |         |
|                     | Jefa de Dirección General de Administración              |         |
|                     | Jefe de la Unidad de Recursos Humanos                    |         |
|                     | Dirección de Gestión y Servicios Académicos              |         |
|                     | Jefatura de La Unidad de Laboratorios                    |         |
|                     | Coordinador del proyecto – Laboratorios de Inocuidad     |         |
|                     | Coordinador del proyecto – Laboratorios de agua y Suelos |         |
|                     | Jefe de USGGA  |         |
|                     | Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo          |         |
|                     | Medico ocupacional                                       |         |
|                     | Técnica en enfermería                                    |         |
|                     | Medico de tópico   |         |
|                     | Garita Principal de Vigilancia UNF                       |         |

**B. Comunicaciones: Instituciones de Apoyo Sullana**

| Institución                              | Teléfonos |
|--|-----------|
| CIA de Bomberos-Sullana                  |           |
| Defensa Civil                            |           |
| Emergencia de la PNP                     |           |
| Policía Nacional del Perú                |           |
| Municipalidad Provincial                 |           |
| Ministerio Público - fiscalía provincial |           |
| Sub Región de Salud                      |           |
| Policía Nacional del Perú                |           |
| comisaria de Sullana                     |           |
| comisaria de nuevo Sullana               |           |
| Hospital de Apoyo Sullana                |           |
| Clínica Champagnat                       |           |
| Clínica Holguín                          |           |
| dínica Inmaculada Concepción             |           |
| dínica Santa Rosa Sullana                |           |
| posta de nuevo Sullana                   |           |
| cruz roja                                |           |
| Serenazgo de Sullana                     |           |

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten signatures]*



**C. Comunicaciones: Instituciones de Apoyo Piura**

| Institución                              | Ubicación /<br>Teléfonos |
|--|--------------------------|
| CIA de Bomberos-Piura                    |                          |
| CIA de Bomberos-Santa Rosa               |                          |
| Defensa Civil                            |                          |
| Emergencia de la PNP                     |                          |
| Radio Patrulla PNP                       |                          |
| Comisaría PNP - Piura                    |                          |
| Comisaria PNP - San Martin               |                          |
| Comisaria PNP - Catacaos                 |                          |
| Comisaria PNP - Castilla                 |                          |
| Comisaria PNP - El Indio                 |                          |
| Comisaria PNP - Tacalá                   |                          |
| Serenazgo                                |                          |
| Hospital Cayetano Heredia                |                          |
| Emergencia del Hospital Cayetano Heredia |                          |
| Hospital EsSalud                         |                          |
| Hospital Santa Rosa                      |                          |
| <del>Municipalidad-Provincial</del>      |                          |
| Defensoría del Pueblo                    |                          |
| Ministerio Público - Fiscalía Provincial |                          |
| Médico Legista                           |                          |
| OSINERGMIN                               |                          |

*A*

*B*

*el*

*B*

*ya*

*el*

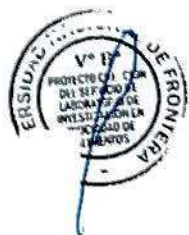


### Anexo N° 3. Formatos

#### A.1. Lista de Asistencia (F-E02.03.01-URH-003)

|  |                            |                 |                     |
|--|----------------------------|-----------------|---------------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA | <b>FORMATO</b>             | <b>CÓDIGO</b>   | F-E02.03.01-URH-003 |
|  | <b>LISTA DE ASISTENCIA</b> | <b>REVISIÓN</b> | 01                  |
|  |                            | <b>FECHA</b>    | 27/10/2023          |

| DATOS GENERALES DEL EMPLEADOR   |  |                           |                     |              |
|---|--|---------------------------|---------------------|--------------|
| <b>RAZÓN SOCIAL</b>   | Universidad Nacional de Frontera                 |                           |                     |              |
| <b>RUC</b>  | 20526270364                                      |                           |                     |              |
| <b>DOMICILIO</b>  | Av. San Hilarión N° 101, Sullana, Sullana, Piura |                           |                     |              |
| <b>ACTIVIDAD</b>  | Enseñanza Superior                               | <b>N° DE TRABAJADORES</b> |                     |              |
| MARCAR (X)  |  |                           |                     |              |
| Charla <input type="checkbox"/> Capacitación <input type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Conferencia <input type="checkbox"/> Difusión <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> |  |                           |                     |              |
| <b>TEMA</b>   |  |                           |                     |              |
| <b>PONENTE</b>  |  |                           |                     |              |
| <b>DIRIGIDO A</b>   |  |                           |                     |              |
| <b>LUGAR</b>  |  |                           | <b>FECHA</b>        |              |
| <b>HORA DE INICIO</b>   |  | <b>HORA DE FIN</b>        | <b>TOTAL TIEMPO</b> |              |
| RELACIÓN DE ASISTENTES  |  |                           |                     |              |
| N°  | APELLIDOS Y NOMBRES                              | D.N.I                     | PUESTO DE TRABAJO   | FIRMA        |
| 01  |  |                           |                     |              |
| 02  |  |                           |                     |              |
| 03  |  |                           |                     |              |
| 04  |  |                           |                     |              |
| 05  |  |                           |                     |              |
| 06  |  |                           |                     |              |
| 07  |  |                           |                     |              |
| 08  |  |                           |                     |              |
| 09  |  |                           |                     |              |
| 10  |  |                           |                     |              |
| 11  |  |                           |                     |              |
| 12  |  |                           |                     |              |
| 13  |  |                           |                     |              |
| 14  |  |                           |                     |              |
| 15  |  |                           |                     |              |
| RESPONSABLE DEL REGISTRO  |  |                           |                     |              |
| <b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>  |  |                           | <b>FUNCIÓN</b>      | <b>FIRMA</b> |
|   |  |                           |                     |              |



*[Handwritten signature]*

*[Five handwritten signatures in blue ink]*





**A.3. Entrega y difusión de documentación de Seguridad y Salud en el Trabajo (F-E02.03.01-URH-04)**

|  |  |                 |                     |
|--|--|-----------------|---------------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA | <b>FORMATO</b>   | <b>CÓDIGO</b>   | F-E02.03.01-URH-004 |
|  | <b>ENTREGA Y DIFUSIÓN DE DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>REVISIÓN</b> | 02                  |
|  |  | <b>FECHA</b>    | 19/03/2024          |

En cumplimiento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Universidad Nacional de Frontera hace entrega de los documentos de gestión en materia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con revisión vigente, a todos los servidores de dicha entidad. Por lo anteriormente expuesto:

Yo, \_\_\_\_\_, identificada con DNI N° \_\_\_\_\_, servidor de la Unidad de Organización de \_\_\_\_\_, ocupando el cargo de \_\_\_\_\_, declaro haber recibido la siguiente documentación:

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Plan de respuesta a emergencias.
- Protocolos de Seguridad de .....
- Matriz IPERC, según el puesto de trabajo.
- Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro, según el puesto de trabajo.
- Otros: \_\_\_\_\_

A la vez me comprometo a leer cada ejemplar mencionado, para tener pleno conocimiento de su contenido e importancia y aplicación, asimismo, acatar fiel y responsablemente todas las disposiciones y normas descritas en él en las labores que se me encomiende.

Por lo que, en señal de conformidad, firmo el presente documento.

Subana, ..... de ..... de 20.....

Firma: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_


(Huella digital)



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



**A.4. Ficha Individual de Entrega de Equipos de Protección Personal (F-E02.03.01-URH-11)**


|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA</b>  | FORMATO   |   | CÓDIGO                      | F-E02.03.01-URH-011         |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------|---|---------------------------|-------|-------|--------------------|-------|-------|------------|--|---|-----------------------------------|--|---|------------------------------------|---|---|-----------------------------|--|---|--------------------------------|--|---|--|--|----|--------------|--|----|-------------------------------|--|----|--------------------------------|--|----|--------------------------------|---|----|------------------|--|----|----------------------------|--|----|-------------------------------------|--|----|-----------------|--|----|------------------------------|--|---|--------|-------------|-------|----|----------------------------------|--|----|------------------------------|--|----|------------------|---|----|-----------------------|--|----|--|--|----|-------------------------------|--|----|-------------|--|----|-----------------------------------|--|----|-------------------------------|--|----|-----------------------|----|----|---------------------------|--|----|--------------------------|--|--|-------------|---------|----|---------------|------------|----|---------------------------|-------|-------|----------------------------------|-------|-------|-----------------|----|----|------------------|--|---|--------|-------------|----|------------------|----|-------------------|----|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|----|-----------------------|----|-----------------|----|----------------------|----|--------|----|----------|----|--------|----|--------|----|----------------------------------|----|--|----|--|----|--|----|--|----|----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|
|  | FICHA INDIVIDUAL DE ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL |   | REVISIÓN                    | 02                          |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
|  |   |   | FECHA                       | 19/03/2024                  |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL   | RUC   | DOMICILIO (dirección, distrito, provincia y departamento) |                             | TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| Universidad Nacional de Frontera   | 20526270364   | Av. San Martín N° 101, Subiza, Subiza, Puno               |                             | Enseñanza Superior          |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <b>DATOS DEL SERVIDOR</b>  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| APELLIDOS Y NOMBRES  |   |   | ONE                         |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| CARGO  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| UNIDAD DE ORGANIZACIÓN/PROYECTO AL QUE PERTENECE   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| OBSERVACIÓN  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <b>COMPROMISO</b>  |   |   | <b>FIRMA DEL TRABAJADOR</b> |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <p>Me comprometo a utilizar adecuadamente los equipos de protección personal (EPP) recibidos, cuidarlos y preservar su buen estado, dando cumplimiento a las normas del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISSST), que contribuyan a mi bienestar físico, psicológico y social. Además declaro que he recibido información sobre el uso adecuado y mantenimiento de los mismos entendiendo su importancia y reconociendo la obligatoriedad de uso en las tareas de la jornada de trabajo.</p>   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <b>LISTADO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>ÍTE M.</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>TALLA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Ropa de trabajo: camisa</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Ropa de trabajo: pantalón</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Casco de seguridad</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Barbiquejo</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Lentes de seguridad de luna clara</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Lentes de seguridad de luna oscura</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Careta de protección facial</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Careta de protección antirayos</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Zapatos de protección con puntera de baquelita</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Sobreguantes</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Guantes de látex BT - Clase I</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Guantes de látex MT - Clase II</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Guantes de látex MT - Clase II</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Guantes de cuero</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Guantes de cuero reforzado</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>Guantes de cuero repj para soldador</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>Guantes de hilo</td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>Guantes de riel N° 18, N° 14</td><td></td></tr> </tbody> </table> | ÍTE M.  | DESCRIPCIÓN   | TALLA                       | 1                           | Ropa de trabajo: camisa |       | 2 | Ropa de trabajo: pantalón |       | 3     | Casco de seguridad |       | 4     | Barbiquejo |  | 5 | Lentes de seguridad de luna clara |  | 6 | Lentes de seguridad de luna oscura |   | 7 | Careta de protección facial |  | 8 | Careta de protección antirayos |  | 9 | Zapatos de protección con puntera de baquelita |  | 10 | Sobreguantes |  | 11 | Guantes de látex BT - Clase I |  | 12 | Guantes de látex MT - Clase II |  | 13 | Guantes de látex MT - Clase II |   | 14 | Guantes de cuero |  | 15 | Guantes de cuero reforzado |  | 16 | Guantes de cuero repj para soldador |  | 17 | Guantes de hilo |  | 18 | Guantes de riel N° 18, N° 14 |  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ÍTE M.</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>TALLA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>19</td><td>Protecciones auditivas reusables</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>Protector auditivo (orejera)</td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td>Buzo descartable</td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td>Mascarilla quirúrgica</td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td>Mascarilla de tela (PM 135-2020/MINSA)</td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td>Alcohol etílico de 70 a 96°GL</td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td>Cortaviento</td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td>Careta para soldadura luna oscura</td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td>Luna rectangular de soldadura</td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td>Mandil de cuero cromo</td><td></td></tr> <tr><td>29</td><td>Mascarilla de cuero cromo</td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td>Escapines de cuero cromo</td><td></td></tr> <tr><td>31</td><td>Impermeable</td><td></td></tr> <tr><td>32</td><td>Botas de jete</td><td></td></tr> <tr><td>33</td><td>Arnés anticaídas completo</td><td></td></tr> <tr><td>34</td><td>Mandil tela drill (100% algodón)</td><td></td></tr> <tr><td>35</td><td>Juego de llaves</td><td></td></tr> <tr><td>36</td><td>Alcance de pizas</td><td></td></tr> </tbody> </table> | ÍTE M. | DESCRIPCIÓN | TALLA | 19 | Protecciones auditivas reusables |  | 20 | Protector auditivo (orejera) |  | 21 | Buzo descartable |   | 22 | Mascarilla quirúrgica |  | 23 | Mascarilla de tela (PM 135-2020/MINSA) |  | 24 | Alcohol etílico de 70 a 96°GL |  | 25 | Cortaviento |  | 26 | Careta para soldadura luna oscura |  | 27 | Luna rectangular de soldadura |  | 28 | Mandil de cuero cromo |    | 29 | Mascarilla de cuero cromo |  | 30 | Escapines de cuero cromo |  | 31   | Impermeable |         | 32 | Botas de jete |            | 33 | Arnés anticaídas completo |       | 34    | Mandil tela drill (100% algodón) |       | 35    | Juego de llaves |    | 36 | Alcance de pizas |  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ÍTE M.</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>37</td><td>Alcance de corte</td></tr> <tr><td>38</td><td>Alcance universal</td></tr> <tr><td>39</td><td>Destornillador plano</td></tr> <tr><td>40</td><td>Destornillador estrella</td></tr> <tr><td>41</td><td>Cuchilla de electricista</td></tr> <tr><td>42</td><td>Bolsa de herramientas</td></tr> <tr><td>43</td><td>Revelador de BT</td></tr> <tr><td>44</td><td>Revelador de BT y MT</td></tr> <tr><td>45</td><td>Perigo</td></tr> <tr><td>46</td><td>Escalera</td></tr> <tr><td>47</td><td>Urbina</td></tr> <tr><td>48</td><td>Oberoi</td></tr> <tr><td>49</td><td>Pizas arpaométricas / Multitrama</td></tr> <tr><td>50</td><td></td></tr> <tr><td>51</td><td></td></tr> <tr><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>53</td><td></td></tr> <tr><td>54</td><td></td></tr> </tbody> </table> | ÍTE M. | DESCRIPCIÓN | 37 | Alcance de corte | 38 | Alcance universal | 39 | Destornillador plano | 40 | Destornillador estrella | 41 | Cuchilla de electricista | 42 | Bolsa de herramientas | 43 | Revelador de BT | 44 | Revelador de BT y MT | 45 | Perigo | 46 | Escalera | 47 | Urbina | 48 | Oberoi | 49 | Pizas arpaométricas / Multitrama | 50 |  | 51 |  | 52 |  | 53 |  | 54 |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| ÍTE M.   | DESCRIPCIÓN   | TALLA   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 1  | Ropa de trabajo: camisa                                       |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 2  | Ropa de trabajo: pantalón                                     |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 3  | Casco de seguridad  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 4  | Barbiquejo  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 5  | Lentes de seguridad de luna clara                             |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 6  | Lentes de seguridad de luna oscura                            |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Careta de protección facial                                   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Careta de protección antirayos                                |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Zapatos de protección con puntera de baquelita                |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 10   | Sobreguantes  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 11   | Guantes de látex BT - Clase I                                 |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 12   | Guantes de látex MT - Clase II                                |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 13   | Guantes de látex MT - Clase II                                |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 14   | Guantes de cuero  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 15   | Guantes de cuero reforzado                                    |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 16   | Guantes de cuero repj para soldador                           |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 17   | Guantes de hilo   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 18   | Guantes de riel N° 18, N° 14                                  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| ÍTE M.   | DESCRIPCIÓN   | TALLA   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 19   | Protecciones auditivas reusables                              |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 20   | Protector auditivo (orejera)                                  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 21   | Buzo descartable  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 22   | Mascarilla quirúrgica   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 23   | Mascarilla de tela (PM 135-2020/MINSA)                        |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 24   | Alcohol etílico de 70 a 96°GL                                 |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 25   | Cortaviento   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 26   | Careta para soldadura luna oscura                             |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 27   | Luna rectangular de soldadura                                 |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 28   | Mandil de cuero cromo   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 29   | Mascarilla de cuero cromo                                     |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 30   | Escapines de cuero cromo                                      |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 31   | Impermeable   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 32   | Botas de jete   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 33   | Arnés anticaídas completo                                     |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 34   | Mandil tela drill (100% algodón)                              |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 35   | Juego de llaves   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 36   | Alcance de pizas  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| ÍTE M.   | DESCRIPCIÓN   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 37   | Alcance de corte  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 38   | Alcance universal   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 39   | Destornillador plano  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 40   | Destornillador estrella                                       |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 41   | Cuchilla de electricista                                      |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 42   | Bolsa de herramientas   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 43   | Revelador de BT   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 44   | Revelador de BT y MT  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 45   | Perigo  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 46   | Escalera  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 47   | Urbina  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 48   | Oberoi  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 49   | Pizas arpaométricas / Multitrama                              |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 50   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 51   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 52   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 53   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 54   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ÍTE M.</th> <th colspan="3">ENTREGA</th> <th colspan="3">DEVOLUCIÓN</th> </tr> <tr> <th>CANT.</th> <th>FECHA</th> <th>FIRMA</th> <th>CANT.</th> <th>FECHA</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>  | ÍTE M.  | ENTREGA   |                             |                             | DEVOLUCIÓN              |       |   | CANT.                     | FECHA | FIRMA | CANT.              | FECHA | FIRMA | 1          |  |   |                                   |  |   |                                    | 2 |   |                             |  |   |                                |  | 3 |  |  |    |              |  |    | 4                             |  |    |                                |  |    |                                | 5 |    |                  |  |    |                            |  | 6  |                                     |  |    |                 |  |    | 7                            |  |   |        |             |       |    | 8                                |  |    |                              |  |    |                  | 9 |    |                       |  |    |  |  | 10 |                               |  |    |             |  |    | 11                                |  |    |                               |  |    |                       | 12 |    |                           |  |    |                          |  | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ÍTE M.</th> <th colspan="3">ENTREGA</th> <th colspan="3">DEVOLUCIÓN</th> </tr> <tr> <th>CANT.</th> <th>FECHA</th> <th>FIRMA</th> <th>CANT.</th> <th>FECHA</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | ÍTE M.      | ENTREGA |    |               | DEVOLUCIÓN |    |                           | CANT. | FECHA | FIRMA                            | CANT. | FECHA | FIRMA           | 13 |    |                  |  |   |        |             | 14 |                  |    |                   |    |                      |    | 15                      |    |                          |    |                       |    |                 | 16 |                      |    |        |    |          |    | 17     |    |        |    |                                  |    |  | 18 |  |    |  |    |  |    | 19 |  |  |  |  |  |  | 20 |  |  |  |  |  |  | 21 |  |  |  |  |  |  | 22 |  |  |  |  |  |  | 23 |  |  |  |  |  |  | 24 |  |  |  |  |  |  |
| ÍTE M.   |   | ENTREGA   |                             |                             | DEVOLUCIÓN              |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
|  | CANT.   | FECHA   | FIRMA                       | CANT.                       | FECHA                   | FIRMA |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 1  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 2  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 3  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 4  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 5  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 6  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 7  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 8  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 9  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 10   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 11   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 12   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| ÍTE M.   | ENTREGA   |   |                             | DEVOLUCIÓN                  |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
|  | CANT.   | FECHA   | FIRMA                       | CANT.                       | FECHA                   | FIRMA |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 13   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 14   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 15   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 16   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 17   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 18   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 19   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 20   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 21   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 22   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 23   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 24   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <b>RESPONSABLE DE LA ENTREGA</b>   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| APELLIDOS Y NOMBRES  |   |   | CARGO                       |                             | FIRMA                   |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
|  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                |  |   |  |  |    |              |  |    |                               |  |    |                                |  |    |                                |   |    |                  |  |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                              |  |   |        |             |       |    |                                  |  |    |                              |  |    |                  |   |    |                       |  |    |  |  |    |                               |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |    |    |                           |  |    |                          |  |  |             |         |    |               |            |    |                           |       |       |                                  |       |       |                 |    |    |                  |  |   |        |             |    |                  |    |                   |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |        |    |          |    |        |    |        |    |                                  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |



Handwritten signatures and initials on the left side of the page.



A.5. Control de uso de los equipos (F-A08.02-UL-003)

|  |                               |          |                 |
|--|-------------------------------|----------|-----------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA | FORMATO                       | CÓDIGO   | F-A08.02-UL-003 |
|  | CONTROL DE USO DE LOS EQUIPOS | REVISIÓN | 01              |
|  |                               | FECHA    | 31/07/2023      |

DEPENDENCIA DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y SERVICIOS ACADÉMICOS

LABORATORIO/TALLER

| Nº | CÓDIGO DE INVENTARIO | NOMBRE DEL RESPONSABLE | ACTIVIDAD REALIZADA | DURACIÓN               |        | ESTADO DEL EQUIPO |            | OBSERVACIÓN | FIRMA |
|----|----------------------|------------------------|---------------------|------------------------|--------|-------------------|------------|-------------|-------|
|    |                      |                        |                     | Fecha y hora de inicio | Tiempo | Entrega           | Devolución |             |       |
| 1  |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 2  |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 3  |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 4  |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 5  |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 6  |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 7  |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 8  |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 9  |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 10 |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 11 |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 12 |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 13 |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 14 |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 15 |                      |                        |                     |                        |        |                   |            |             |       |


Legenda:  
C: Conforme  
NCI: No conforme

FIRMA:

TECNICO RESPONSABLE DEL LABORATORIO/ TALLER



**A.6. Requerimiento de insumos, materiales y equipos para prácticas y proyectos de investigación formativa (F-A08.02-UL-001).**

|  |  |      |          |                 |  |      |         |      |
|--|--|------|----------|-----------------|--|------|---------|------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA   | FORMATO  |      | CÓDIGO   | F-A08.02-UL-001 |  |      |         |      |
|  | REQUERIMIENTO DE INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPOS PARA PRÁCTICAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA |      | REVISIÓN | 01              |  |      |         |      |
|  |  |      | FECHA    | 31/07/2023      |  |      |         |      |
| DEPENDENCIA  | DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y SERVICIOS ACADÉMICOS  |      |          | FECHA           |  |      |         |      |
| LABORATORIO/TALLER   |  |      |          | DÍA             | MES  |      |         |      |
| RESPONSABLE  |  |      |          |                 | AÑO  |      |         |      |
| CARGO  |  |      |          |                 |  |      |         |      |
| <b>INFORMACIÓN GENERAL</b>   |  |      |          |                 |  |      |         |      |
| APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE  |  |      |          |                 |  |      |         |      |
| FACULTAD   |  |      |          |                 |  |      |         |      |
| ESCUELA PROFESIONAL  |  |      |          | CICLO           | SEMESTRE   |      |         |      |
| ASIGNATURA   |  |      |          |                 | SECCIÓN  |      |         |      |
| NOMBRE DE LA PRÁCTICA O TÍTULO DEL PROYECTO  |  |      |          |                 |  |      |         |      |
| <b>INSUMOS/MATERIALES/ EQUIPOS</b>   |  |      |          |                 |  |      |         |      |
| ÍTEM   | INSUMOS  | CANT | ÍTEM     | MATERIALES      | CANT   | ÍTEM | EQUIPOS | CANT |
| 1  |  |      | 1        |                 |  | 1    |         |      |
| 2  |  |      | 2        |                 |  | 2    |         |      |
| 3  |  |      | 3        |                 |  | 3    |         |      |
| 4  |  |      | 4        |                 |  | 4    |         |      |
| 5  |  |      | 5        |                 |  | 5    |         |      |
| 6  |  |      | 6        |                 |  | 6    |         |      |
| 7  |  |      | 7        |                 |  | 7    |         |      |
| 8  |  |      | 8        |                 |  | 8    |         |      |
| 9  |  |      | 9        |                 |  | 9    |         |      |
| 10   |  |      | 10       |                 |  | 10   |         |      |
| 11   |  |      | 11       |                 |  | 11   |         |      |
| 12   |  |      | 12       |                 |  | 12   |         |      |
| 13   |  |      | 13       |                 |  | 13   |         |      |
| 14   |  |      | 14       |                 |  | 14   |         |      |
| 15   |  |      | 15       |                 |  | 15   |         |      |
| 16   |  |      | 16       |                 |  | 16   |         |      |
| 17   |  |      | 17       |                 |  | 17   |         |      |
| 18   |  |      | 18       |                 |  | 18   |         |      |
| 19   |  |      | 19       |                 |  | 19   |         |      |
| 20   |  |      | 20       |                 |  | 20   |         |      |
| 21   |  |      | 21       |                 |  | 21   |         |      |
| 22   |  |      | 22       |                 |  | 22   |         |      |
| 23   |  |      | 23       |                 |  | 23   |         |      |
| 24   |  |      | 24       |                 |  | 24   |         |      |
| 25   |  |      | 25       |                 |  | 25   |         |      |
| <b>OBSERVACIONES:</b>  |  |      |          |                 |  |      |         |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente responsable de la práctica debe adjuntar la guía de práctica.</li> <li>- El requerimiento de reactivos corresponde a la práctica programada (el docente dispone en cuantos grupos lo divide).</li> <li>- En caso de requerir insumos químicos fiscalizados (IQF), el docente debe firmar en el Formato de Control de Uso y/o Consumo de IQF (F-A08.02-UL-006), ubicado en el Laboratorio de Química.</li> <li>- El docente debe firmar el formato de Registro de Incidencias en Equipos (F-A08.02-UL-004) ante todo daño presentado en los equipos.</li> </ul> |  |      |          |                 |  |      |         |      |
| FIRMA DEL DOCENTE  |  |      |          |                 | FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE DEL LABORATORIO/TALLER |      |         |      |
|  |  |      |          |                 |  |      |         |      |




*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

**A.7. Solicitud de acceso a laboratorios y talleres (F-A08.02-UL-008)**

|  |   |          |                 |
|--|---|----------|-----------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA | FORMATO                                       | CÓDIGO   | F-A08.02-UL-008 |
|  | SOLICITUD DE ACCESO A LABORATORIOS Y TALLERES | REVISIÓN | 01              |
|  |   | FECHA    | 31/07/2023      |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| AUTORIDAD A QUIEN SE DIRIGE:                                |  | N° SOLICITUD DE RECEPCIÓN |
| (Nombres y apellidos del jefe de la Unidad de Laboratorios) |  |                           |

| DATOS DEL SOLICITANTE |  |         |  |
|-----------------------|--|---------|--|
| Apellidos y nombres   |  | DNI     |  |
| E-mail                |  | Celular |  |

| DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR         |  |
|---|--|
| Título del trabajo de investigación/proyecto de tesis |  |
| Nombre del investigador* / asesorado(s)               |  |
| Escuela Profesional                                   |  |

| Laboratorios y/o Talleres a emplear (Marca con una "X") |   |                          |   |
|---|---|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/>                                | Laboratorio de Biología y Microbiología | <input type="checkbox"/> | Laboratorio de Informática y Simulación           |
| <input type="checkbox"/>                                | Laboratorio de Química                  | <input type="checkbox"/> | Laboratorio de Estadística y Estudios Financieros |
| <input type="checkbox"/>                                | Laboratorio de Análisis de Alimentos    | <input type="checkbox"/> | Laboratorio de Control y Simulación               |
| <input type="checkbox"/>                                | Laboratorio de Física y Termodinámica   | <input type="checkbox"/> | Taller de Gastronomía                             |
| <input type="checkbox"/>                                | Laboratorio de Tecnología de Alimentos  | <input type="checkbox"/> | Taller de Hotelería                               |
| <input type="checkbox"/>                                | Laboratorio de Ingeniería de Alimentos  |                          |   |

| REQUISITOS A ADJUNTAR (Anexos)   | N° Folios |
|--|-----------|
| 1. Resolución de aprobación de trabajo de investigación/proyecto de tesis<br>2. Oficio de permiso de uso del laboratorio<br>3. Cronograma de trabajo (considerando la fecha de inicio y fecha de término)<br>4. En caso de ser más de un (01) investigador, adjuntar lista de participantes.<br>5. Otros: _____<br>_____ |           |

**OBSERVACIONES**

- El responsable del proyecto/asesor tiene como responsabilidad la supervisión y seguimiento del investigador/asesorado durante el tiempo de trabajo estipulado en los laboratorios y talleres, así como del cuidado en la manipulación de los materiales y equipos.
- (\*) En el caso de que, el trabajo de investigación esté compuesto por más de 01 integrante, el responsable del proyecto debe designar a uno como el representante de dicha investigación para consignar sus datos, además de, registrar el listado de participantes en los requisitos y anexos.

|   |  |
|---|--|
| FIRMA DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO/ASESOR | FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE DEL LABORATORIO/TALLER |
|   |  |



*[Handwritten signature]*


*[Handwritten signature]*

*[Multiple handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*





### A.9. Inspección de los botiquines de laboratorios (F-E02.03.01-URH-33)

|   |  |                 |                     |
|---|--|-----------------|---------------------|
|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA</b> | <b>FORMATO</b>                                       | <b>CÓDIGO</b>   | F-E02.03.01-URH-033 |
|   | <b>INSPECCIÓN DE BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS</b> | <b>REVISIÓN</b> | 02                  |
|   |  | <b>FECHA</b>    | 19/03/2024          |

| I. DATOS DE LA INSPECCIÓN                |                                      |                            |                          |
|--|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>PABELLÓN</b>                          |                                      | <b>UBICACIÓN</b>           |                          |
| <b>NOMBRES Y APELLIDOS DEL INSPECTOR</b> |                                      | <b>CARGO DEL INSPECTOR</b> |                          |
| <b>FECHA DE INSPECCIÓN</b>               |                                      | <b>HORA DE INSPECCIÓN</b>  |                          |
| <b>MODALIDAD DE INSPECCIÓN</b>           | Planificada <input type="checkbox"/> | No Planificada             | <input type="checkbox"/> |

| ÍTEM                  | MEDICAMENTO O INSUMO               | USO  | PRESENTACIÓN | CANTIDAD POR BOTIQUIN |              |                   | OBSERVACIONES |
|-----------------------|------------------------------------|--|--------------|-----------------------|--------------|-------------------|---------------|
|                       |                                    |  |              | STOCK REQUERIDO       | STOCK ACTUAL | FECHA VENCIMIENTO |               |
| 1                     | Yodopovidona de 120 ml.            | Solución antiséptica   | Frasco       | 1                     |              |                   |               |
| 2                     | Alcohol de 120 ml.                 | Para desinfectar zona alrededor de la herida   | Frasco       | 2                     |              |                   |               |
| 3                     | Agua oxigenada de 120 ml.          | Para desinfectar heridas   | Frasco       | 1                     |              |                   |               |
| 4                     | Curitas (vendajes adhesivos)       | Para heridas menores, laceraciones de piel   | Unidad       | 6                     |              |                   |               |
| 5                     | Gasa estéril 10x10 cm.             | Para curar y cubrir  | Paquete      | 4                     |              |                   |               |
| 6                     | Apósitos                           | Para detención de la hemorragia mediante presión, curar y cubrir                                   | Paquete      | 2                     |              |                   |               |
| 7                     | Vendas elásticas de 3" x 5 yardas  | Para vendar miembros e inmovilizarlo luego de un traumatismo (manos o pies)                        | Rollo        | 1                     |              |                   |               |
| 8                     | Vendas elásticas de 4" o 5" yardas | Para vendar miembros e inmovilizarlo luego de un traumatismo (brazo, pierna/muño), inclusive torax | Rollo        | 1                     |              |                   |               |
| 9                     | Esparadrapo de 5 x 4.5 cm.         | Para cubrir heridas  | Rollo        | 1                     |              |                   |               |
| 10                    | Algodón x 50 gr.                   | Para inyectables, férulas y curación   | Unidad       | 1                     |              |                   |               |
| 11                    | Gautes Quirúrgicos 7 1/2           | Manipulación heridas   | Par          | 1                     |              |                   |               |
| 12                    | Tijera punta roma de 3 pulgadas    | Para cortar gasa y vendas  | Unidad       | 1                     |              |                   |               |
| 13                    | Bajalenguas                        | Para inmovilizar fracturas o luxaciones de los dedos de las manos, exámen de boca y garganta       | Unidad       | 2                     |              |                   |               |
| 14                    | Termómetro oral                    | Para medir la temperatura corporal   | Unidad       | 1                     |              |                   |               |
| <b>OBSERVACIONES:</b> |                                    |  |              |                       |              |                   |               |
|                       |                                    |  |              |                       |              |                   |               |

Handwritten notes and signatures in blue ink on the left side of the page, including a large '43' and several illegible signatures.

FIRMA DEL INSPECTOR


FIRMA DEL RESPONSABLE DE LO



Handwritten signature in blue ink, likely belonging to the inspector or responsible party.





|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA</b> | <b>FORMATO</b>                          |                    |        | <b>CÓDIGO</b>   | F-E02.03.01-URH-029   |
|---|---|--------------------|--------|-----------------|---|
|   |   |                    |        | <b>REVISIÓN</b> | 02  |
|   | <b>REGISTRO DE ACCIDENTE DE TRABAJO</b> |                    |        | <b>FECHA</b>    | 19/03/2024  |
|   |   |                    |        | <b>PÁGINA</b>   | de  |
| <b>V. MEDIDAS DE PREVENCIÓN ANTES DEL ACCIDENTE</b>   |   |                    |        |                 |   |
| 1.  |   |                    |        |                 |   |
| 2.  |   |                    |        |                 |   |
| 3.  |   |                    |        |                 |   |
| 4.  |   |                    |        |                 |   |
| <b>VI. MEDIDAS CORRECTIVAS</b>  |   |                    |        |                 |   |
| DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS  | RESPONSABLE                             | FECHA DE EJECUCIÓN |        |                 | Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución) |
|   |   | DÍA                | MES    | AÑO             |   |
| 1.  |   |                    |        |                 |   |
| 2.  |   |                    |        |                 |   |
| 3.  |   |                    |        |                 |   |
| 4.  |   |                    |        |                 |   |
| 5.  |   |                    |        |                 |   |
| 6.  |   |                    |        |                 |   |
| 7.  |   |                    |        |                 |   |
| <b>VII. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN</b>   |   |                    |        |                 |   |
| Nombre:   | Cargo:                                  | Fecha:             | Firma: |                 |   |
|   |   |                    |        |                 |   |
| Nombre:   | Cargo:                                  | Fecha:             | Firma: |                 |   |
|   |   |                    |        |                 |   |



*Handwritten signature or initials in blue ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*


*Handwritten signature in blue ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*



### A.11. Registro de incidente de Trabajo (F-E02.03.01-URH-30)

|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA</b>   | FORMATO  |   |  | CÓDIGO   | F-E02.03.01-URH-30   |
|   |  |   |  | REVISIÓN   | 02   |
|   | REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES |   |  | FECHA  | 19/03/2024   |
|   |  |   |  | PÁGINA   | de   |
| <b>I. DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL</b>   |  |   |  |  |  |
| 1.1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL   | 1.2. RUC                                       | 1.3. DOMICILIO (Dirección, distrito, provincia, departamento)   |  | 1.4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA                                     | 1.5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL                          |
| 1.6. COMPLETAR SÓLO SI CONTRATA SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN O TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS   |  |   |  |  |  |
| 1.6.1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL   | 1.6.2. RUC                                     | 1.6.3. DOMICILIO (Dirección, distrito, provincia, departamento) |  | 1.6.4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA                                   | 1.6.5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL                        |
| <b>II. DATOS DEL TRABAJADOR (Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador)</b>   |  |   |  |  |  |
| 2.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO   |  |   | 2.2. N° ORI / CE                         | 2.3. EDAD  |  |
| 2.4. ÁREA   | 2.5. PUESTO DE TRABAJO                         | 2.6. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO                                    | 2.7. SERO F / M                          | 2.8. TURNO D / T / N   | 2.9. TIPO DE CONTRATO  |
|   |  |   |  | 2.10. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO                  | 2.11. N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (antes del suceso) |
| <b>III. INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE</b>   |  |   |  |  |  |
| 3.1. MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE   |  |   |  |  |  |
| INCIDENTE PELIGROSO <input type="checkbox"/>  |  |   | INCIDENTE <input type="checkbox"/>       |  |  |
| 3.2. N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS   |  | 3.3. N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS                     |  | 3.4. DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO) |  |
| 3.5. FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE   |  |   | 3.6. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN |  |  |
| DÍA   | MES  | AÑO   | HORA                                     | DÍA  | MES  |
|   |  |   |  |  |  |
| 3.7. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO  |  |   |  |  |  |
| <b>IV. DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>  |  |   |  |  |  |
| Adjuntar:<br>-Declaración del afectado, de ser el caso.<br>-Declaración de testigos, de ser el caso.<br>-Procedimientos, planes, registros, entre otros que ayuden a la investigación del caso. |  |   |  |  |  |
|   |  |   |  |  |  |
|   |  |   |  |  |  |
| 4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE  |  |   |  |  |  |
|   |  |   |  |  |  |
| <b>V. MEDIDAS CORRECTIVAS</b>   |  |   |  |  |  |
| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA  | RESPONSABLE                                    | FECHA DE EJECUCIÓN  |  |  | ESTADO (realizada, pendiente, en ejecución)                        |
|   |  | DÍA   | MES                                      | AÑO  |  |
| 1.  |  |   |  |  |  |
| 2.  |  |   |  |  |  |
| 3.  |  |   |  |  |  |
| 4.  |  |   |  |  |  |
| 5.  |  |   |  |  |  |
| 6.  |  |   |  |  |  |
| 7.  |  |   |  |  |  |
| <b>VI. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN</b>  |  |   |  |  |  |
| Nombre:   | Cargo:   | Fecha:  | Fecha:                                   | Fecha:   | Fecha:   |
|   |  |   |  |  |  |
| Nombre:   | Cargo:   | Fecha:  | Fecha:                                   | Fecha:   | Fecha:   |
|   |  |   |  |  |  |

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



[Handwritten signatures and initials in blue ink]







| 2.10. COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERÍGENAS (REF. D.S. 039-93-PCM / D.S. 015-2005-SA) |             |                    |   |     |   |
|---|-------------|--------------------|---|-----|---|
| 2.10.1. RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERÍGENAS   |             |                    | 2.10.2. SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI / NO) |     |   |
|   |             |                    |   |     |   |
|   |             |                    |   |     |   |
|   |             |                    |   |     |   |
| <b>III. MEDIDAS CORRECTIVAS</b>   |             |                    |   |     |   |
| DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS  | RESPONSABLE | FECHA DE EJECUCIÓN |   |     | Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución) |
|   |             | DÍA                | MES   | AÑO |   |
| 1.  |             |                    |   |     |   |
| 2.  |             |                    |   |     |   |
| 3.  |             |                    |   |     |   |
| IV. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN   |             |                    |   |     |   |
| Nombre:   | Cargo:      | Fecha:             | Firma:  |     |   |
| Nombre:   | Cargo:      | Fecha:             | Firma:  |     |   |



*Mi.*  
*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

### Anexo N° 4. Niveles de iluminación de ambientes para educación y oficinas administrativas.

| Educación                |  |        |      |      |    |  |
|--------------------------|--|--------|------|------|----|--|
| N° ref.                  | Tipo de interior, tarea o actividad                      | Em lux | UGRL | Uo   | Ra | Requisitos específicos   |
| 1.                       | Sala de juegos   | 300    | 22   | 0,40 | 80 | Debe evitarse altas luminancias en las direcciones de visión desde abajo mediante la utilización de coberturas difusas     |
| 2.                       | Guarderías   | 300    | 22   | 0,40 | 80 | Debe evitarse altas luminancias en las direcciones de visión desde abajo mediante la utilización de coberturas difusas     |
| 3.                       | Sala de manualidades                                     | 300    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 4.                       | Aulas de profesores                                      | 300    | 19   | 0,60 | 80 | La iluminación debe ser controlable  |
| 5.                       | Aulas para clases nocturnas y de educación de adultos    | 500    | 19   | 0,60 | 80 | La iluminación debe ser controlable  |
| 6.                       | Salas de lectura   | 500    | 19   | 0,60 | 80 | La iluminación debe ser controlable para colocar varias A/V necesarias   |
| 7.                       | Zona de pizarra  | 500    | 19   | 0,70 | 80 | Deben evitarse las reflexiones especulares<br>El presentador/profesor debe iluminarse con la iluminancia vertical adecuada |
| 8.                       | Mesa de demostraciones                                   | 500    | 19   | 0,70 | 80 | En salas de lectura 750 lx   |
| 9.                       | Salas de dibujo técnico                                  | 750    | 16   | 0,70 | 80 |  |
| 10.                      | Locales de prácticas y laboratorios                      | 500    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 11.                      | Locales de prácticas de computación                      | 300    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 12.                      | Locales y talleres de preparación                        | 500    | 22   | 0,60 | 80 |  |
| 13.                      | Vestíbulo de entrada                                     | 200    | 22   | 0,40 | 80 |  |
| 14.                      | Áreas de circulación, pasillos                           | 100    | 25   | 0,40 | 80 |  |
| 15.                      | Escaleras  | 150    | 25   | 0,40 | 80 |  |
| 16.                      | Locales comunes de estudiantes y salas de reuniones      | 200    | 22   | 0,40 | 80 |  |
| 17.                      | Locales de maestros                                      | 300    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 18.                      | Biblioteca: estanterías                                  | 200    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 19.                      | Biblioteca: áreas de lectura                             | 500    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 20.                      | Almacenes de material de profesores                      | 100    | 25   | 0,40 | 80 |  |
| Oficinas administrativas |  |        |      |      |    |  |
| 1.                       | Archivo, copia, circulación, etc.                        | 300    | 19   | 0,40 | 80 |  |
| 2.                       | Escritura, mecanografía, lectura, procesamiento de datos | 500    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 3.                       | Estación de trabajo CAD                                  | 500    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 4.                       | Salas de conferencias y reuniones                        | 500    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 5.                       | Archivos   | 200    | 25   | 0,40 | 80 |  |

Fuente: R. M. N° 083-2019-VIVIENDA Norma Técnica EM.010 Instalaciones eléctricas interiores del reglamento nacional de edificaciones

La composición de las tablas es la siguiente:

**N° ref.:** Enumera el código para cada área interior, tarea o actividad.

**Tipo de interior, tarea o actividad:** Enumera aquellas áreas, tareas o actividades, para las que están dados los requisitos específicos. Si el área interior, tarea o actividad particular no está recogida, deben adoptarse los valores dados para una situación similar y comparable.

**Em lux:** Proporciona la iluminancia mantenida Em en la superficie de referencia para el área interior, tarea o actividad dada en la columna 2. La iluminancia media para cada tarea no debe caer por debajo del valor dado, independientemente de la edad, y el estado de la instalación. Los valores son válidos para condiciones visuales normales, sin embargo, pueden incrementarse, cuando:

- a) El trabajo visual es crítico,
- b) Los errores son costosos de rectificar,
- c) La exactitud, la mayor productividad o la concentración incrementada son de gran importancia,
- d) Los detalles de la tarea son de tamaño inusualmente pequeño o de bajo contraste.
- e) La tarea es realizada durante un tiempo inusualmente largo, o
- f) La capacidad visual del trabajador está por debajo de lo normal.

**UGRL:** Proporciona los límites de UGR máximos (límite de Índice de Deslumbramiento Unificado, UGRL) que son aplicables a la situación recogida en la columna 2.

**Uo:** Proporciona la uniformidad de iluminancia mínima Uo sobre la superficie de referencia para la iluminancia mantenida dada en la columna 3.

**Ra:** Proporciona los índices de reproducción cromática (Ra) para la situación recogida en la columna 2.

**Requisitos específicos:** Proporciona los requisitos específicos para las situaciones recogidas en la columna 2.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Multiple handwritten signatures]*



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA



## DIRECTIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES







**Unidad de Recursos Humanos**

Sullana – Perú  
2023

  
Dr. Anthony Davidson Adanague Timaná  
D. en Ingeniería Industrial  
Mg. Ingeniería Ambiental y Seguridad Industrial  
Ing. Agroindustrial e Industrias Alimentarias  
CIP. 118335



# DIRECTIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

|                | Nombre y Cargo  | Órgano o Unidad Orgánica   | Firma   |
|----------------|---|----------------------------|---|
| Elaborado por: | Dr. Anthony Davidson Adanaqué Timana / Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo                | Unidad de Recursos Humanos |   |
| Revisado por:  | Lic. Patricia del Milagro Calle Sosa / Miembros Titular del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo | Unidad de Recursos Humanos |  |
|                | Lic. Pierina Paola Becerra Atoche/ Miembros Titular del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo     | Unidad de Recursos Humanos |  |
|                | CPC. Oscar Daniel Loro Tume/ Miembros Titular del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo           | Unidad de Recursos Humanos |  |
|                | Ing. Yonhy Ysaí Carhuapoma Noriega/ Miembros Titular del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo    | Unidad de Recursos Humanos |  |
| Aprobado por:  | Ing. Carlos Augusto Salazar Sandoval / Presidente del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo       | Unidad de Recursos Humanos |  |



| Control de Cambios |                |            |                         |
|--------------------|----------------|------------|-------------------------|
| Revisión           | Sección / Ítem | Fecha      | Descripción del cambio: |
| 01                 | ---            | 28/11/2023 | Nuevo                   |
|                    |                |            |                         |
|                    |                |            |                         |
|                    |                |            |                         |
|                    |                |            |                         |



## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. OBJETIVO .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>II. ALCANCE.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>III. DOCUMENTO DE REFERENCIA.....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>IV. DEFINICIONES .....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>V. SIGLAS .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>VI. RESPONSABILIDADES.....</b>  | <b>4</b>  |
| 6.1. Presidente de Comisión Organizadora .....   | 4         |
| 6.2. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) .....  | 5         |
| 6.3. Directores / Jefes de Área.....   | 5         |
| 6.4. Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo.....  | 5         |
| 6.5. Coordinación / Monitor / Docente .....  | 5         |
| 6.6. Alumnos/Proveedores / Visitantes / Clientes.....  | 5         |
| 6.7. Subcontratistas / Trabajadores.....   | 6         |
| <b>VII. DESARROLLO.....</b>  | <b>6</b>  |
| 7.1. Generalidades.....  | 6         |
| 7.2. Identificación de procesos, actividades y tareas.....   | 6         |
| 7.3. Identificación de peligros.....   | 6         |
| 7.4. Evaluación de riesgos y controles .....   | 9         |
| 7.4.1. Guía para la evaluación de riesgos establecimiento de controles a<br>implementar .....                        | 9         |
| 7.4.2. Controles .....   | 12        |
| 7.5. Actualización de la identificación de peligros y evaluación de riesgos.....                                     | 15        |
| <b>VIII. REGISTROS .....</b>   | <b>15</b> |
| <b>IX. ANEXOS .....</b>  | <b>15</b> |
| A.1. Diagrama de Procesos por Actividades y Tareas (F-E02.03.01-URH-001). .....                                      | 16        |
| A.2. Lista de Asistencia (F-E02.03.02-URH-003). .....  | 17        |
| A.3. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (IPERC) (F-<br>E02.03.01-URH-006). ..... | 18        |
| A.4. Lista No Limitativa de Peligros y Riesgos Asociados a las Actividades (F-E02.03.01-<br>URH-007). .....          | 19        |



## I. OBJETIVO

Establecer una metodología para identificar peligros y evaluar riesgos, así mismo, determinar controles operacionales que disminuyan los niveles de riesgo evaluados de las actividades y servicios desarrollados en la Universidad Nacional de Frontera (UNF).

## II. ALCANCE

Esta directiva es aplicable a:

- a) Actividades rutinarias y no rutinarias.
- b) Actividades de todas las personas que tengan acceso a la UNF, incluyendo subcontratistas y visitantes.
- c) Comportamiento humano, capacidades y otros factores humanos.
- d) Peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo y pueden afectar de manera adversa la salud y seguridad de las personas que se encuentran bajo el control de la organización dentro del lugar de trabajo.
- e) Peligros creados en los alrededores del lugar de trabajo por las actividades relacionadas con el trabajo que se encuentran bajo el control de la organización.
- f) Infraestructura, equipos y herramientas en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la organización o por otros.
- g) Cambios propuestos en la organización, en el sistema de gestión de SST o sus actividades sus actividades o materiales, incluyendo cambios temporales y sus impactos en las operaciones, procesos y actividades.
- h) Cualquier obligación legal aplicable referente a la evaluación de riesgos e implementación de controles necesarios.
- i) El diseño de las tareas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipo, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.
- j) Antes de la implementación de acciones correctivas, preventivas y/o controles operacionales que estén relacionados con los peligros no identificados (nuevos o modificados).

## III. DOCUMENTO DE REFERENCIA.

- Constitución Política del Perú 1993.
- Código Penal Decreto Legislativo N° 635.
- Ley N° 30220, Ley Universitaria y modificación con Leyes N° 30489 y N° 30697, Art. 124. Responsabilidad Social Universitaria.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su modificatorias.

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 28044, Ley General de Educación.
- Ley N° 28175, Ley Marco del Empleo Público.
- Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil.
- Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Salud.
- Ley N° 30220 Ley Universitaria. Artículo 124. Responsabilidad social universitaria
- Ley 30222 "Modifican Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- Resolución de Consejo Directivo N° 091-2021-SUNEDU-CD, Modelo de renovación de licencia.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Norma ISO 45000:2018, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, requisito 6.1.2;
- Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Estatuto de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del Covid-19 en el Trabajo 2023 de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan de Respuesta a Emergencias de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Protocolo de Seguridad de laboratorios y talleres, vigente.

#### IV. DEFINICIONES

1. **ACCIDENTE DE TRABAJO:** Todo suceso no deseado, que causa lesiones a las personas en ocasión de su trabajo, originando una incapacidad temporal o permanente, parcial o total, o la muerte.
2. **CONSECUENCIA:** Resultado o gravedad de un evento específico que afecta a una persona, propiedad o proceso.
3. **DETERIORO DE LA SALUD:** Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral o por situaciones relacionadas con el trabajo.
4. **EMERGENCIA:** Evento imprevistos que requieren una especial atención y deben solucionarse lo antes posible. Existen dos tipos:
  - ✓ **EMERGENCIA (desastre):** Situación fuera de control que se presenta por el impacto de un desastre.



- ✓ **EMERGENCIA** (médica): Situación médica no prevista que exige una atención inmediata. Aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de algún órgano.
- 5. ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:** Es el ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo encargado de guiar a los participantes del IPERC en el desarrollo adecuado del proceso.
- 6. EVALUACIÓN DE RIESGOS:** Proceso posterior a la identificación de los peligros, el cual permite valorar su nivel, grado y gravedad, proporcionando la información necesaria para que la entidad, empresas contratistas, trabajadores y visitantes estén en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que deben adoptar, con la finalidad de eliminar la contingencia o la proximidad de un daño.
- 7. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS (IPERC):** Es aquel proceso que permite reconocer la existencia y características de los peligros para evaluar la magnitud de los riesgos asociados, teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes y decidir si dichos riesgos son o no aceptables.
- 8. LESIÓN CON TIEMPO PERDIDO:** Lesión que resulta en la pérdida de al menos un día completo de trabajo, luego del día en que sucedió el incidente.
- 9. LESIÓN CON TRATAMIENTO MÉDICO:** Lesión relacionada con el trabajo que requiere atención por un profesional médico pero que no resulta en días perdidos o la restricción de funciones, donde el trabajador puede retornar a sus labores como máximo al día siguiente del incidente.
- 10. LESIÓN FATAL:** Lesión que resulta en el fallecimiento del trabajador.
- 11. LESIÓN MENOR:** Lesión relacionada con el trabajo, la cual no requiere de la atención de un profesional médico, sólo requiere tratamiento de primeros auxilios, donde el trabajador puede retornar a sus labores inmediatamente.
- 12. LUGAR DE TRABAJO:** Cualquier sitio físico en el cual el trabajador realiza actividades relacionadas con el trabajo o donde tiene que acudir para desarrollarlo, bajo control de la entidad.
- 13. MAPA DE RIESGOS:** Es la representación gráfica de los diferentes niveles de riesgos identificados en el IPERC, este se deberá ubicar en las diferentes áreas de la entidad.
- 14. MATRIZ IPERC:** Es el inventario de todos los peligros identificados, riesgos asociados y controles existentes en la entidad.
- 15. MITIGACIÓN:** Resultado de una intervención dirigida a reducir riesgos.
- 16. NIVEL DE SIGNIFICANCIA:** Es el valor obtenido de la relación entre la probabilidad y la severidad que determina el accionar o la prioridad de la aplicación de controles.
- 17. PELIGRO:** Es aquella situación, condición o acto con el potencial de producir lesiones y/o enfermedades a la persona, daño a la propiedad o pérdida al proceso.
- 18. PREVENCIÓN:** Conjunto de acciones cuyo objeto es impedir o evitar que sucesos naturales o provocados por el hombre causen desastres.



- 19. PROBABILIDAD.** - Posibilidad de ocurrencia de un evento o exposición peligrosa.
- 20. RIESGO ACEPTABLE:** Es aquel riesgo que ha sido reducido a un nivel tolerable para la entidad, teniendo en cuenta las obligaciones legales y sus políticas. Los niveles de riesgos aceptables identificados en la entidad son: riesgo bajo y moderado.
- 21. RIESGO NO ACEPTABLE:** Es aquel riesgo que ha sido reducido a un nivel que no es tolerable para la entidad, teniendo en cuenta las obligaciones legales y la política del Sistema Integrado de Gestión. El nivel de riesgo no aceptable identificado en la entidad es: riesgo alto.
- 22. RIESGO RESIDUAL:** Es el riesgo remanente que existe después de que se haya tomado las medidas de seguridad.
- 23. RIESGO:** Es la combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento o exposición peligrosa y la severidad de las lesiones y/o enfermedades a la persona, daño a la propiedad o pérdida al proceso, que puede provocar el evento o la(s) exposición(es).
- 24. SEVERIDAD:** Es el resultado o gravedad de un evento específico que afecta a la persona, propiedad o proceso.
- 25. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (SIG):** Forma parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar la política integrada de gestión.
- 26. TAREA NO RUTINARIA:** Son aquellas actividades que se desarrollan eventualmente una vez cada 3 meses o mayor tiempo, las mismas que no son repetitivas o no programadas.
- 27. TAREA RUTINARIA:** Es la secuencia de actividades que se realizan repetidamente más de una vez, por un periodo de 3 meses, las cuales pueden ser programadas o no programadas.
- 28. VULNERABILIDAD:** Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado.

## V. SIGLAS

- CO: Comisión Organizadora
- CSST: Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DGA: Dirección General de Administración
- SST: Seguridad y Salud en el Trabajo
- UA: Unidad de Abastecimiento
- UNF: Universidad Nacional de Frontera

## VI. RESPONSABILIDADES.

### 6.1. Presidente de Comisión Organizadora

- ✓ Ratificar mediante resolución de Comisión Organizadora la Directiva y los IPERC según se les solicite.
- ✓ Aprobar los recursos necesarios para la implementación de la presente directiva.



- ✓ Verificar el cumplimiento de la presente directiva.

## 6.2. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST)

- ✓ Aprobar la Directiva y los IPERC según se les solicite.
- ✓ Asesorar y vigilar el cumplimiento de lo dispuesto en los IPERC y la normativa nacional vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Verificar el cumplimiento de la presente directiva.

## 6.3. Directores / Jefes de Área

- ✓ Responsables de asegurar el cumplimiento de la presente directiva.
- ✓ Gestionar los controles operacionales que tengan como responsabilidad en su área de trabajo.
- ✓ Verificar el cumplimiento de los controles operacionales identificados en la matriz IPERC, de acuerdo a las actividades de trabajo realizadas.

## 6.4. Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo

- ✓ Responsable de asegurar el cumplimiento de la presente directiva.
- ✓ Responsable de actualizar la matriz IPERC con una frecuencia anual o cuando exista alguna contingencia que amerite su revisión y actualización.
- ✓ Verificar el cumplimiento de los controles operacionales identificados en la matriz IPERC, de acuerdo a las actividades de trabajo realizadas.
- ✓ Verificar que todos los subcontratistas hayan identificado correctamente los peligros asociados a sus actividades de trabajo.
- ✓ Verificar que los controles identificados en sus actividades de trabajo sean implementados y documentados.
- ✓ Asegurar que todos los trabajadores sean contratistas, subcontratistas y personal propio hayan recibido una capacitación de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos de acuerdo a las actividades de trabajo encomendadas.
- ✓ Difundir la matriz IPERC en lugar visible y que esté a disposición de todos los ambientes.

## 6.5. Coordinación / Monitor / Docente

- ✓ Contribuir con su experiencia y participar de manera activa en el proceso IPERC.
- ✓ Mantener actualizado el IPERC Base y verificar la implementación de los controles.
- ✓ Verificar que el IPERC general se encuentre disponible en las zonas de trabajo.
- ✓ Realizar la difusión del IPERC Base antes del inicio de las tareas.

## 6.6. Alumnos/Proveedores / Visitantes / Clientes



- ✓ Cumplir con la presente directiva.
- ✓ Conocer los peligros y riesgos expuestos durante su permanencia en los ambientes de la UNF.
- ✓ Recibir la inducción o participar de charla de 5 minutos al momento de su ingreso a las instalaciones (aplica laboratorios, talleres, obras y almacenes) donde se les difundirá los peligros y riesgos a los que está expuesto durante su estadía.

#### **6.7. Subcontratistas / Trabajadores**

- ✓ Cumplir con la presente directiva.
- ✓ Conocer los peligros y riesgos expuestos durante su visita a la UNF.
- ✓ Implementar los controles operacionales para mitigar o eliminar el riesgo a los que están expuestos en sus actividades de trabajo.

### **VII. DESARROLLO**

#### **7.1. Generalidades**

La presente directiva se aplica para la evaluación de tareas y la posterior identificación de nuevos peligros/aspectos ambientales, e implementación de controles asociados a sus riesgos e impactos ambientales en:

- ✓ Tareas rutinarias y no rutinarias.
- ✓ Tareas nuevas operativas.
- ✓ Tareas de todo el personal que tiene acceso al lugar de trabajo incluyendo contratistas.

#### **7.2. Identificación de procesos, actividades y tareas**

Los responsables en las instalaciones realizan la identificación de los diferentes procesos, actividades y tareas, con la participación de los trabajadores involucrados; no se deberá excluir ninguna actividad o tarea en la identificación; para esta identificación se puede consultar la siguiente información según sea el caso a través de:

- ✓ Planos de las instalaciones sean oficinas administrativas / obras en ejecución.
- ✓ Mapa de procesos de las instalaciones / obras en ejecución.
- ✓ Programación de obra.
- ✓ Visitas de campo.

#### **7.3. Identificación de peligros**

La metodología para identificar peligros considera disgregar los procesos en actividades y ésta a su vez en tareas, donde sea más sencillo identificar los peligros y riesgos asociados a dichas tareas.



**a) Identificación de peligros en las instalaciones permanentes.** - El responsable de Unidad Orgánico y el Especialista de SST, aseguran que la identificación de peligros se realice con la adecuada participación de los trabajadores involucrados por cada área de trabajo, siguiendo como lineamiento lo indicado en el ítem 7.1, (planos, mapas de procesos, visita a las instalaciones, otros).

**b) Identificación de peligros en las obras e instalaciones temporales.**- Una vez iniciada la obra, todos los involucrados deberán participar en la actualización de la matriz IPERC con el soporte del Supervisor de SST de obra, asegurando que la identificación de peligros se realice con la adecuada participación de los trabajadores involucrados por cada área de trabajo, siguiendo como lineamiento lo indicado en el ítem 7.1, (planos, mapas de procesos, programación de obra, visita a las instalaciones, otros).

Las matrices IPERC serán aprobadas por el Comité de SST de obra y enviadas a la supervisión de la UNF.

**c) Identificación de peligros en actividades realizadas por subcontratistas.**- Para las actividades de las subcontratistas no identificadas en la matriz IPERC, pueden identificarse dos (02) escenarios:

**Escenario 1:**

- El subcontratista ha identificado los peligros relacionados a sus actividades de trabajo y ha determinado controles aplicables. En este caso el Supervisor de SST de la obra, revisa los resultados de esta identificación para asegurar su conveniencia o pertinencia, validándola o recomendando mejoras.
- Los registros de esta identificación ya validados, son conservados en el acervo documentario de SST de la obra, y deberán ser incluidos en la matriz IPERC de la obra, cuando esta ingrese a revisión según el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo. En adición, los subcontratistas están obligados a realizar la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, de manera continua o previa al inicio de actividades (se recomienda para este caso el uso del Análisis de Trabajo Seguro).

**Escenario 2:**

- El subcontratista no ha identificado los peligros relacionados a sus actividades ni ha determinado controles aplicables. En este caso el Supervisor de SST de obra adecua o elabora la matriz IPERC correspondiente en coordinación con el representante o responsable de la subcontratista para su implementación.

- Los registros de esta identificación ya validados; son conservados en el acervo documentario de SST de obra, y ser incluidos en la matriz IPERC de la obra.

#### **d) Identificación permanente de peligros**

Como herramienta de gestión para la evaluación continua de los peligros o para identificar los peligros en actividades nuevas o peligros en las actividades existentes que no se hayan considerado o incluido en la matriz IPERC, tenemos:

- ✓ Registros de Análisis de Trabajo Seguro (ATS): La información contenida en estos registros posteriormente deben utilizarse para actualizar las matrices IPERC de ser el caso.

Los registros de ATS, deberán ser revisados por el Jefe de SSOMA de la obra con una frecuencia semestral y se deberá ingresar la información pertinente de ésta revisión para la actualización de la matriz IPERC de la obra o instalación.

- ✓ Mapas de Riesgos: Sirve para el reconocimiento de los peligros potenciales en las zonas y/o áreas de trabajo. Generalmente estos mapas son incluidos en los Planes de Emergencias.

En cualquiera de los casos y durante la identificación de peligros se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Actividades rutinarias y no rutinarias
- Actividades del personal que tiene acceso al lugar de trabajo (incluye subcontratistas, proveedores, visitantes y clientes)
- Comportamiento, capacidad y otros factores asociados a las personas.
- Identificación de peligros relacionados con actividades desarrolladas fuera del lugar de trabajo que puedan afectar adversamente la salud o seguridad de las personas que se encuentran bajo el control de la UNF, dentro del lugar de trabajo.
- Peligros que se generen en la proximidad a la zona de trabajo por actividades o trabajos que se encuentren bajo el control de la organización.
- Infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo, provistos por la UNF u otros (contratistas).
- Cambios o propuestas de cambios en las instalaciones, cambios en la UNF, o cambios en sus actividades, materiales o equipos.
- Modificaciones al SST, incluyendo cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.
- Cualquier obligación legal aplicable relativa a la evaluación de riesgos y la implementación de los controles necesarios.



- Diseño del lugar de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, procedimientos operacionales y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a la capacidad humana.

**7.4. Evaluación de riesgos y controles**

Los responsables en las instalaciones y obras del proceso conjuntamente con el Especialista de SST realizan la evaluación de riesgos con el personal a su cargo, utilizando la matriz IPERC.

Como primer paso se deberá evaluar el riesgo sin tomar en cuenta los controles establecidos por la empresa (riesgo inherente), luego se identificará las medidas de control necesarias para minimizar el riesgo y volver a evaluarlo (riesgo residual).

**7.4.1. Guía para la evaluación de riesgos establecimiento de controles a implementar**

La valoración o nivel de riesgos (NR) se determina combinando dos variables: a) Probabilidad (P) de que ocurra un suceso o exposición peligrosa, y b) Severidad (S) del daño o deterioro de la salud, de acuerdo a la siguiente relación:

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| $Riesgo ( R ) = P \times S$ | P= Probabilidad<br>S= Severidad (consecuencias). |
|-----------------------------|--|

Para evaluar los riesgos se da un valor cuantitativo y/o cualitativo al riesgo. Tomando en cuenta los siguientes criterios que pueden ser ajustados en función del presupuesto operativo:

- **Probabilidad (P):** Se utiliza las compensaciones de un período anterior como patrón de referencia. La probabilidad resulta de la suma de los valores designados para los cada uno de los siguientes criterios: Número de Personas Expuestas, Procedimientos de Trabajo, Capacitación / Entrenamiento y Frecuencia de Exposición al Riesgo ocurridas en un periodo dado. Para el cálculo se utiliza los valores de la tabla 1.

**Tabla 1**

**Probabilidad**

|              |  |   |  |
|--------------|--|---|--|
| de<br>1 a 3  | <p>a) Existen procedimientos documentados, son satisfactorios, suficientes y son cumplidos.</p> <p>b) Se aplica supervisión</p> <p>c) No se ha registrado condiciones ni actos subestándares (inseguros)</p>         | <p>a) Personal capacitado y entrenado, sabe identificar el peligro y el riesgo y lo previene.</p> <p>b) Conoce los procedimientos y los aplica.</p>   | <p>a) Al menos una vez al año</p> <p>b) Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo.<br/><b>(Esporádico)</b></p>      |
| de<br>4 a 12 | <p>a) Existen y son cumplidos parcialmente, no están documentados, no son satisfactorios o suficientes.</p> <p>b) Se evidencian algunas condiciones y actos subestándares (inseguros)</p> <p>c) Poca supervisión</p> | <p>a) Personal parcialmente capacitado y entrenado, identifica el peligro y el riesgo pero no toma acciones de control</p> <p>b) Se ha registrado alguna evidencia de condiciones y actos subestándares (inseguros)</p> | <p>a) Al menos una vez al mes</p> <p>b) Varias veces en su jornada laboral aunque sea con tiempos cortos.<br/><b>(Eventualmente)</b></p> |
| Más de 12    | <p>a) No existen procedimientos documentados, son verbales según la experiencia.</p>   | <p>a) Personal no capacitado ni entrenado, no sabe identificar peligros y riesgos.</p>  | <p>a) Una vez a la semana/día</p>  |
|              | <p>b) Se evidencian frecuentes condiciones y actos subestándares (inseguros)</p> <p>c) No se aplica supervisión</p>  | <p>b) Se evidencias frecuentes condiciones y actos subestándares (inseguros)</p>  | <p>b) Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado.<br/><b>(Permanentemente)</b></p>                         |

Nota. Información extraída de la Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR.

- **Severidad (S):** Se asocia a la pérdida económica por compensación y servicio no suministrado; la mayor severidad conlleva a mayor perjuicio para la UNF. Para el cálculo se utilizó los valores de la tabla 2.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**Tabla 2**

*Severidad*

| INDICE | SEVERIDAD  |
|--------|--|
| 1      | Daños mínimos a la propiedad.<br>Lesiones leves a la salud.<br>Lesiones que requieren atención médica de primeros auxilios (Rasguño o herida superficial, hematoma, irritación, muy poco malestar, luxación leve, otros que requieren poca atención médica). |
| 2      | Lesión con incapacidad/daños regulares a la propiedad.<br>Lesiones o daños que requiere atención especializada.<br>Traumatismos, fractura, pérdida de la conciencia, etc.<br>REVERSIBLES requiere descanso médico.   |
| 3      | Lesión con incapacidad permanente/daños severos a la propiedad.<br>Daño a la salud irreversible o fatalidad (muerte, desahuciado, vegetal, cuadripléjico, amputaciones).   |

*Nota.* Información extraída de la Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR.

El nivel de riesgo se obtendrá de la multiplicación de la "Probabilidad (P)" por la "Severidad (S)" y se compara según la tabla 3.

**Riesgo ( R ) = P x S**

**Tabla 3**

*Matriz de evaluación del riesgo*

|              |       | Severidad          |                       |                       |
|--------------|-------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
|              |       | Ligeramente dañino | Dañino                | Extremadamente dañino |
| Probabilidad | Baja  |                    | Tolerable de 5 a 8    | Moderado de 9 a 16    |
|              | Media | Tolerable de 5 a 8 | Moderado de 9 a 16    | Importante de 17 a 24 |
|              | Alta  | Moderado de 9 a 16 | Importante de 17 a 24 |                       |

*Nota.* Información extraída de la Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR.

Los criterios para la priorización se determinan según la tabla 4.

**Tabla 4**

*Criterio de aceptabilidad*

| Significante | Grado de riesgo   | Puntaje           | Interpretación/Significado  |
|--------------|-------------------|-------------------|---|
|              |                   |                   | No se necesita adoptar ninguna acción.  |
|              | <b>Tolerable</b>  | <b>de 5 a 8</b>   | No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.                |
|              | <b>Moderado</b>   | <b>de 9 a 16</b>  | Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado.   |
|              | <b>Importante</b> | <b>de 17 a 24</b> | No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados. |
|              |                   |                   | No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.  |

*Nota.* Información extraída de la Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR.

Para los fines de este procedimiento se consideran riesgos significativos a aquellos riesgos que luego de la evaluación den como resultado "Moderado", "Importante" o "Intolerable", según el valor (R).

#### 7.4.2. Controles

Las medidas de control deberán seguir la siguiente secuencia:

- **Eliminación.** Si es factible eliminar el riesgo aplicando algún control.
- **Sustitución.** Si es factible sustituir algún elemento que elimine o disminuya el riesgo.
- **Controles de ingeniería.** Si es factible alguna modificación tecnológica o de procedimientos para eliminar o disminuir el riesgo.
- **Señalización/advertencia y/o controles administrativos.** Utilizable como disuasivos o preventivos, no elimina el riesgo.
- **Equipos de protección personal.** Utilizable solo en los casos en que ya se revisaron los pasos previos y no es factible aplicar otro control.

Ejemplos para la identificación de peligros y establecimiento de controles operacionales a considerar en las matrices IPERC antes de su aprobación se detallan en la tabla 5.



**Tabla 5**

*Matriz de referencia de jerarquía de controles*

|                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| <b>ELIMINACIÓN</b>               | ¿Se puede eliminar el peligro mediante rediseño del área o instalación?   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatizar un proceso para que los trabajadores ya no tengan que levantar equipo pesado.</li> <li>- Hacer trabajo a nivel del piso en vez de lugares altos.</li> <li>- Evitar el uso de agujas (durante cuidado médico, usar sistemas de inyecciones intravenosas que no requieren agujas).</li> <li>- No realizar más la tarea.</li> </ul>  |
| <b>SUSTITUCIÓN</b>               | ¿Se puede sustituir el material utilizado u otro componente por otro que permita reducir las consecuencias o la probabilidad de daño? | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un químico tóxico (que causa daño) podría ser reemplazado por uno no tóxico o menos tóxico.</li> <li>- Una máquina que genera mucho ruido por otra que genera menos ruido.</li> <li>- Cambiar una tarea por otra.</li> </ul>  |
| <b>CONTROLES DE INGENIERÍA</b>   | ¿Se puede reducirse algún componente del riesgo mediante alguna solución de ingeniería?   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aislamiento del ruido generado por equipo u otras fuentes.</li> <li>- Agujas que retroceden (jalan hacia atrás) después de usarlas.</li> <li>- Guardas protectoras en las máquinas.</li> <li>- Sistemas de ventilación de escape local que sacan el aire contaminado antes de que sea respirado.</li> <li>- Silenciadores de ruido.</li> <li>- Extractores de gases, polvo.</li> <li>- Estructura que han requerido un diseño.</li> <li>- Faros neblineros, otros.</li> </ul>   |
| <b>CONTROLES ADMINISTRATIVOS</b> | ¿Se puede reducir alguna componente del riesgo mediante algún procedimiento, práctica, etc.?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar sistemas de etiquetas (como etiquetas en los contenedores de químicos tóxicos y señales de aviso).</li> <li>- Rotar a los trabajadores en dos o tres tareas para reducir el tiempo en que están expuestos a cualquier peligro en particular.</li> <li>- Capacitar a los nuevos trabajadores o a los trabajadores que van a hacer un trabajo de una manera diferente.</li> <li>- Usar cintas de seguridad.</li> <li>- Tarjeta de bloqueo y rotulado.</li> <li>- Tarjeta de fuera de servicio o peligro.</li> <li>- Letreros de advertencia, peligro, otros.</li> <li>- Procedimientos del Manual del SST, PETS.</li> <li>- Manuales del fabricante, recomendaciones de las hojas MSDS.</li> <li>- Monitoreos (cuando hayan sido aplicado los controles requeridos).</li> <li>- Programas de mantenimiento preventivo de equipos, estructuras y herramientas.</li> <li>- Personal certificado y/o Licencia de autorización.</li> </ul> |

|                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| <b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b> | ¿Se puede reducirse algún componente del riesgo mediante el uso de algún equipo de Protección Personal? Es el último recurso frente a un riesgo | <ul style="list-style-type: none"> <li>- EPP Básico (Lentes y zapatos de seguridad, gorro, toca o casco).</li> <li>- EPP Guantes: Badana (cuero), Cuero reforzado, Hycron, Nitrilo, Neoprene, PVC, Cuero cromado.</li> <li>- EPP Respirador: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartucho color negro (para vapores orgánicos).</li> <li>• Cartucho color blanco (para gases ácidos).</li> <li>• Cartucho color amarillo (para gases ácidos y orgánicos).</li> <li>• Cartucho color (marrón-verde-amarillo-blanco) (para Cianuro).</li> <li>• Filtro color rosado o lila o magenta (para polvo, fibra, neblinas, todo tipo de partículas).</li> </ul> </li> <li>- EPP cara y ojos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lentes de seguridad con protección lateral.</li> <li>• Lentes goggles.</li> <li>• Careta de esmerilar.</li> <li>• Careta de soldar o Full FACE.</li> <li>• Lentes tipo Goggles para oxicorte.</li> </ul> </li> <li>- EPP protección auditiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapón auditivo (descartable o re-utilizable).</li> <li>• Orejeras.</li> </ul> </li> <li>- EPP protección para los pies: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapatos de seguridad con puntera de acero o dieléctricos.</li> <li>• Botas de seguridad con puntera de acero.</li> <li>• Escarpines de cuero cromado.</li> </ul> </li> <li>- Otros EPP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casaca de cuero cromado para soldadura.</li> <li>• Chaleco reflectivo.</li> <li>• Mandil o Trajes Tyvek (para polvo).</li> <li>• Trajes Tyvek (para sustancias ácidas, solventes, otros).</li> </ul> </li> </ul> |
|---------------------------------------|---|--|

*Nota.* Información extraída de la Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR.

- Para aquellos riesgos que se presentan en situaciones de emergencias:

**Plan de Contingencias:**

El Especialista de SST o el Supervisor de SST debe:

- a. Mantener informados a todos los trabajadores, sobre las acciones propuestas aprobadas, para su respectivo seguimiento en eficacia y oportunidad de implementación.
- b. Re-evaluar los riesgos considerando para el análisis las acciones propuestas, determinando la significancia del riesgo residual y registrando el resultado en el formato.
- c. Replantear las acciones propuestas de forma que el riesgo residual sea no significativo, siempre y cuando, los resultados de la primera evaluación se mantengan en "Índice de Riesgo de valor significativo".



**7.5. Actualización de la identificación de peligros y evaluación de riesgos**

La aplicación de esta etapa se realizará en cualquiera de los siguientes casos:

- Ejecución de nuevos servicios.
- Modificaciones físicas de las instalaciones.
- Cambio de métodos utilizados.
- Cuando existan cambios en los procesos, actividades, ampliaciones de proyecto o de infraestructura, montajes nuevos, etc.
- Contratación de nuevos servicios o servicios existentes a nuevos contratistas.
- Cuando al evaluar la eficacia de los controles operacionales se verifique que no son los apropiados para el peligro identificado.
- Cuando en la reunión de revisión por dirección se crea conveniente según evaluación e indicación del representante de la dirección.
- Cuando se presenten incidentes y accidentes en el personal, incluido trabajadores contratistas.
- Cuando existan cambios en los requisitos legales aplicables en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Anualmente o cuando sea necesario el Especialista de SST o Supervisor de SST, efectuará una revisión para determinar si hubo algún cambio que pueda generar una actualización, total o parcial en los registros de evaluación de riesgos contenidos en el formato. En particular se determinará si el desarrollo de la operación ha mostrado que alguno de los riesgos debe ser recalificado. Esta actualización es documentada en un acta e informada durante el proceso de revisión por la dirección.


**VIII. REGISTROS**

- Diagrama de Procesos por Actividades y Tareas (F-E02.03.01-URH-001).
- Lista de Asistencia (F-E02.03.02-URH-003).
- Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (IPERC) (F-E02.03.01-URH-006).
- Lista No Limitativa de Peligros y Riesgos Asociados a las Actividades (F-E02.03.01-URH-007).

**IX. ANEXOS**

The image shows four distinct handwritten signatures in blue ink, arranged horizontally. From left to right: the first is a stylized signature with a large loop; the second is a signature with a prominent 'A' shape; the third is a signature with multiple vertical strokes; and the fourth is a signature with a large circular loop.

**A.1. Diagrama de Procesos por Actividades y Tareas (F-E02.03.01-URH-001).**

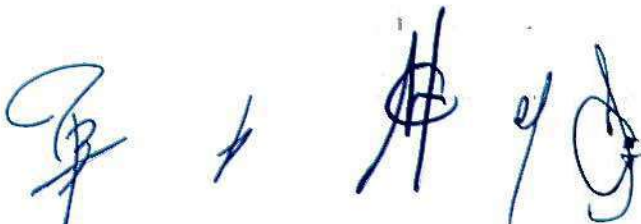
|   |  |                 |                     |
|---|--|-----------------|---------------------|
|  | <b>FORMATO</b>                                       | <b>CÓDIGO</b>   | F-E02.03.01-URH-001 |
|   | <b>DIAGRAMA DE PROCESOS POR ACTIVIDADES Y TAREAS</b> | <b>REVISIÓN</b> | 01                  |
|   |  | <b>FECHA</b>    | 27/10/2023          |

| DATOS GENERALES DEL EMPLEADOR |   |
|-------------------------------|---|
| <b>RAZÓN SOCIAL</b>           | Universidad Nacional de Frontera  |
| <b>RUC</b>                    | 20526270364   |
| <b>DOMICILIO</b>              | Av. San Hilarión N° 101, Sullana, Sullana, Piura                                |
| <b>ACTIVIDAD</b>              | Enseñanza Superior <span style="float: right;"><b>N° DE TRABAJADORES</b></span> |

| DATOS DEL PROCESO / SUBPROCESO |             |
|--------------------------------|-------------|
| <b>PROCESO / SUBPROCESO</b>    |             |
| <b>RESPONSABLE</b>             |             |
| <b>UNIDAD DE ORGANIZACIÓN</b>  |             |
| <b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>    | <b>HORA</b> |

| PROCESO / SUBPROCESO | ACTIVIDAD  | TAREAS | RUTINARIA (SI / NO) |
|----------------------|------------|--------|---------------------|
|                      | Inicio:    |        |                     |
|                      |            |        |                     |
|                      |            |        |                     |
|                      | Ejecución: |        |                     |
|                      |            |        |                     |
|                      |            |        |                     |
| Retiro:              |            |        |                     |
|                      |            |        |                     |
|                      |            |        |                     |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Elaborado por:</b><br>Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo - UNF | <b>Revisado por:</b><br>Jefe de la Unidad de Organización | <b>Aprobado por:</b><br>Presidenta del CSST |
| <b>Fecha:</b><br>..... de ..... de 20.....                                     | <b>Fecha:</b><br>..... de ..... de 20.....                | <b>Fecha:</b><br>..... de ..... de 20.....  |
| <b>Firma:</b>  | <b>Firma:</b>   | <b>Firma:</b>                               |





A.2. Lista de Asistencia (F-E02.03.02-URH-003).

|  |                            |                 |                     |
|--|----------------------------|-----------------|---------------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA | <b>FORMATO</b>             | <b>CÓDIGO</b>   | F-E02.03.01-URH-003 |
|  | <b>LISTA DE ASISTENCIA</b> | <b>REVISIÓN</b> | 01                  |
|  |                            | <b>FECHA</b>    | 27/10/2023          |

**DATOS GENERALES DEL EMPLEADOR**

|                     |  |                           |  |
|---------------------|--|---------------------------|--|
| <b>RAZÓN SOCIAL</b> | Universidad Nacional de Frontera                 |                           |  |
| <b>RUC</b>          | 20526270364                                      |                           |  |
| <b>DOMICILIO</b>    | Av. San Hilarión N° 101, Sullana, Sullana, Piura |                           |  |
| <b>ACTIVIDAD</b>    | Enseñanza Superior                               | <b>N° DE TRABAJADORES</b> |  |

**MARCAR (X)**

Charla     Capacitación     Curso     Conferencia     Difusión     Otro

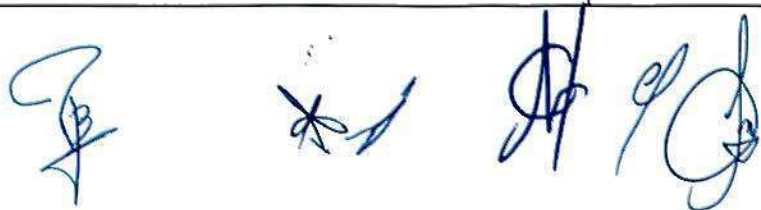
|                       |                    |                     |  |
|-----------------------|--------------------|---------------------|--|
| <b>TEMA</b>           |                    |                     |  |
| <b>PONENTE</b>        |                    |                     |  |
| <b>DIRIGIDO A</b>     |                    |                     |  |
| <b>LUGAR</b>          |                    | <b>FECHA</b>        |  |
| <b>HORA DE INICIO</b> | <b>HORA DE FIN</b> | <b>TOTAL TIEMPO</b> |  |

**RELACIÓN DE ASISTENTES**

| N° | APELLIDOS Y NOMBRES | D.N.I | PUESTO DE TRABAJO | FIRMA |
|----|---------------------|-------|-------------------|-------|
| 01 |                     |       |                   |       |
| 02 |                     |       |                   |       |
| 03 |                     |       |                   |       |
| 04 |                     |       |                   |       |
| 05 |                     |       |                   |       |
| 06 |                     |       |                   |       |
| 07 |                     |       |                   |       |
| 08 |                     |       |                   |       |
| 09 |                     |       |                   |       |
| 10 |                     |       |                   |       |
| 11 |                     |       |                   |       |
| 12 |                     |       |                   |       |
| 13 |                     |       |                   |       |
| 14 |                     |       |                   |       |
| 15 |                     |       |                   |       |

**RESPONSABLE DEL REGISTRO**

| NOMBRES Y APELLIDOS | FUNCIÓN | FIRMA |
|---------------------|---------|-------|
|                     |         |       |













# UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA



## PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LABORATORIOS DE CÓMPUTO E INFORMÁTICA




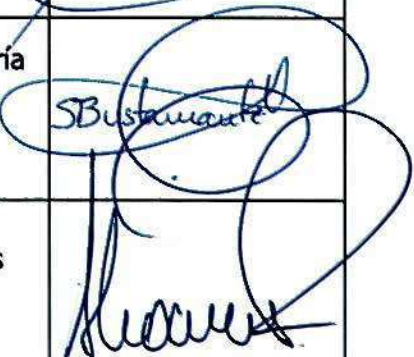

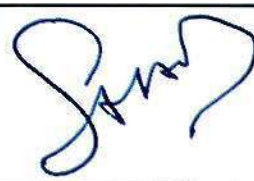
**Dirección General de Administración  
Unidad de Recursos Humanos**

Sullana – Perú  
**2024**

Dr. Anthony Davidson Alvarado Timaná  
Dr. en Ingeniería Industrial  
Mg. Ingeniería Ambiental y Seguridad Industrial  
Ing. Agroindustrial e Industrias Alimentarias  
CIP. 118050



# PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LABORATORIOS DE CÓMPUTO E INFORMÁTICA

|                | Nombre y Cargo   | Unidad Orgánica   | Firma   |
|----------------|--|---|---|
| Elaborado por: | Dr. Anthony Davidson Adanaque Timana / Especialista de seguridad y salud en el trabajo                   | Unidad de Recursos Humanos  |    |
|                | Luisa María Chávez Concha / Médico Ocupacional   | Unidad de Recursos Humanos  |    |
|                | Mg. Armando Montejó Sandoval / Técnico de Laboratorio  | Gestión y Servicios Académicos / Unidad de Laboratorios           |   |
|                | Dr. Shirley Tatiana Bustamante Vilchez / Directora de Escuela Profesional de Ingeniería en Biotecnología | Facultad de Ingeniería de Industrias Alimentarias y Biotecnología |  |
| Revisado por:  | Mg. Alex Fernando Lam Reyes / Jefe de la Unidad de Laboratorios  | Gestión y Servicios Académicos                                    |  |
| Aprobado por:  | Mg. Carlos Salazar Sandoval / Presidente del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo                   | Unidad de Recursos Humanos  |  |

| Control de Cambios |                |            |                         |
|--------------------|----------------|------------|-------------------------|
| Revisión           | Sección / Ítem | Fecha      | Descripción del cambio: |
| 01                 | ---            | 28/11/2023 | Nuevo                   |
|                    |                |            |                         |
|                    |                |            |                         |
|                    |                |            |                         |
|                    |                |            |                         |

*[Handwritten signatures and initials]*



## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ÍNDICE</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....  | <b>7</b>  |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>ACTA DE APROBACIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> .....               | <b>8</b>  |
| <b>PRESENTACIÓN</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>I. OBJETIVOS</b> .....  | <b>11</b> |
| 1.1. Objetivo general .....  | 11        |
| 1.2. Objetivos específicos.....  | 11        |
| <b>II. ALCANCE</b> .....   | <b>11</b> |
| <b>III. BASE LEGAL</b> .....   | <b>11</b> |
| <b>IV. RESPONSABILIDADES</b> .....   | <b>13</b> |
| 4.1. Presidente y vicepresidente académico .....   | 13        |
| 4.2. Dirección de Gestión y Servicios Académicos .....                                     | 13        |
| 4.3. Jefatura de la unidad de laboratorios .....   | 13        |
| 4.4. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) .....                                 | 13        |
| 4.5. Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo.....                                  | 14        |
| 4.6. Médico ocupacional.....   | 14        |
| 4.7. Técnico de laboratorio .....  | 14        |
| 4.8. Docente .....   | 15        |
| 4.9. Alumnos, tesista y visitantes.....  | 16        |
| 4.10. Personal de limpieza .....   | 16        |
| <b>V. DEFINICIONES</b> .....   | <b>17</b> |
| <b>VI. SIGLAS</b> .....  | <b>18</b> |
| <b>VII. NORMAS GENERALES</b> .....   | <b>19</b> |
| 7.1. Normas generales de conducta del personal que ingrese al laboratorio .....            | 19        |
| 7.2. Normas generales de seguridad y trabajo del personal que ingrese al laboratorio. .... | 19        |
| <b>VIII. INFRACCIONES Y SANCIONES</b> .....  | <b>20</b> |
| 8.1. De las infracciones.....  | 20        |
| 8.1.1. Infracciones leves .....  | 20        |
| 8.1.2. Infracciones graves .....   | 20        |
| 8.1.3. Infracciones muy graves.....  | 20        |
| 8.2. De las sandones.....  | 21        |
| <b>IX. DESCRIPCIÓN Y ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN LABORATORIOS</b> .....                     | <b>21</b> |
| 9.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles (IPERC) .....           | 21        |
| 9.2. Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS) .....                                | 22        |
| 9.3. Capacitaciones y entrenamientos.....  | 23        |

- 9.3.1. Inducción General ..... 23
- 9.3.2. Inducción específica ..... 23
- 9.3.3. Charlas de Seguridad y Salud en el Trabajo ..... 24
- 9.3.4. Entrenamiento de Brigadas de Emergencia ..... 24
- 9.4. Estándares de seguridad del ambiente e instalaciones ..... 24
- 9.5. Estándares de seguridad asociados con el riesgo físico ..... 25
  - 9.5.1. De las instalaciones ..... 25
  - 9.5.2. De la iluminación ..... 26
  - 9.5.3. Del uso de los equipos eléctricos o electrónicos ..... 26
  - 9.5.4. Manipulación de cargas ..... 26
  - 9.5.5. Condiciones de ventilación y temperatura ..... 27
  - 9.5.6. Exposición mecánica (Equipos de Laboratorio) ..... 27
- 9.6. Estándares de seguridad asociados con el riesgo biológico. .... 27
  - 9.6.1. Del personal ..... 27
  - 9.6.2. Durante el desarrollo de las prácticas ..... 28
- 9.7. Estándares de seguridad asociados con el riesgo Química. .... 28
  - 9.7.1. Antes y Durante las actividades ..... 28
- 9.8. Examen médico ocupacional ..... 28
- 9.9. Signo y etiquetas ..... 29
- 9.10. Señalización de seguridad ..... 30
- 9.11. Equipo de protección personal ..... 32
  - 9.11.1. De uso obligatorio ..... 32
  - 9.11.2. De uso Obligatorio según la actividad ..... 32
  - 9.11.3. Dotación de Equipos de Protección Personal ..... 32
    - 9.11.3.1. Docentes y técnicos de laboratorio ..... 32
    - 9.11.3.2. Alumnos, tesistas y usuarios. .... 33
  - 9.11.4. Inspección de Equipos de Protección Personal ..... 33
- 9.12. Equipos de protección colectiva ..... 33
  - 9.12.1. Botiquines de emergencia ..... 33
  - 9.12.2. Extintores ..... 34
  - 9.12.3. Detectores de humo ..... 34
- X. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS ..... 34**
  - 10.1. Brigadas de Emergencia ..... 34
  - 10.2. Procedimiento en caso de incendios ..... 35
  - 10.3. Procedimiento en caso de sismo ..... 36
  - 10.4. Procedimiento en caso accidentes ..... 37
  - 10.5. Flujo de comunicación ..... 37
  - 10.6. Números de contactos ..... 38

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*



|  |           |
|--|-----------|
| <b>XI. PROTOCOLO EN CASO DE INCIDENTE Y ACCIDENTES.....</b>  | <b>38</b> |
| 11.1. Causalidad de los accidentes .....   | 38        |
| 11.2. Notificación de los accidentes e incidentes .....  | 39        |
| <b>XII. DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS.....</b>   | <b>40</b> |
| 12.1. Manipulación de residuos .....   | 40        |
| 12.2. Al momento de generar residuos .....   | 40        |
| 12.3. Almacenamiento temporal de residuos .....  | 40        |
| 12.3.1. Desechos Químicos .....  | 40        |
| 12.3.2. Desechos Biológicos .....  | 40        |
| 12.3.3. Desechos comunes.....  | 41        |
| 12.4. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) .....                                      | 41        |
| 12.5. Al momento de realizar algún tratamiento a los residuos.....                                     | 41        |
| 12.6. Disposiciones finales .....  | 41        |
| <b>XIII. ANEXOS.....</b>   | <b>41</b> |
| Anexo N° 1. Matrices de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles .....            | 42        |
| Anexo N° 2. Números de contacto en caso de emergencia.....   | 45        |
| Anexo N° 3. Formatos .....   | 47        |
| A.1. Lista de Asistencia (F-E02.03.01-URH-003) .....   | 47        |
| A.2. Registro de Inducción General de Seguridad y Salud en el Trabajo (F-E02.03.01-URH-02) .....       | 48        |
| A.3. Entrega y difusión de documentación de Seguridad y Salud en el Trabajo (F-E02.03.01-URH-04) ..... | 49        |
| A.4. Ficha Individual de Entrega de Equipos de Protección Personal (F-E02.03.01-URH-11) .....          | 50        |
| A.5. Control de uso de los equipos (F-A08.02-UL-003).....  | 51        |
| A.6. Solicitud de acceso en los laboratorios de cómputo e informática (F-A08.02-UL-009) .....          | 52        |
| A.7. Equipos de Protección Personal (F-E02.03.01-URH-16) .....   | 53        |
| A.8. Inspección de los botiquines de laboratorios (F-E02.03.01-URH-21.1).....                          | 54        |
| A.9. Registro de Accidente de Trabajo (F-E02.03.01-URH-29) .....                                       | 55        |
| A.10. Registro de incidente de Trabajo (F-E02.03.01-URH-30) .....                                      | 57        |
| A.11. Registro de enfermedades ocupacionales (F-E02.03.01-URH-37) .....                                | 58        |
| Anexo N° 4. Niveles de iluminación de ambientes para educación y oficinas administrativas. ....        | 60        |

### ÍNDICE DE TABLAS

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Tabla N° 1. | Manipulación manual de cargas.....  | 26 |
| Tabla N° 2. | Protocolo de examen médico para personal de laboratorios de cómputo e informática. .... | 29 |
| Tabla N° 3. | Composición de botiquín de emergencia .....   | 33 |

### ÍNDICE DE FIGURAS

|               |  |    |
|---------------|--|----|
| Figura N° 01. | Diagrama de Flujo para la redacción y aprobación de PETS.....            | 22 |
| Figura N° 02. | Etiqueta .....   | 30 |
| Figura N° 03. | Pictogramas .....  | 30 |
| Figura N° 04. | Señalización vertical según color, forma, significado y aplicación ..... | 31 |
| Figura N° 05. | Franjas de seguridad .....   | 31 |
| Figura N° 06. | Código de colores rombo NFPA .....                                       | 32 |
| Figura N° 07. | Diagrama de flujo para el caso de incendios.....                         | 35 |
| Figura N° 08. | Diagrama de flujo para el caso de sismo. ....                            | 36 |
| Figura N° 09. | Secuencia de Comunicación Para Atención de Emergencias.....              | 38 |

Handwritten signatures in blue ink, including a large signature on the left and several smaller ones in the center and bottom left.



# ACTA DE APROBACIÓN DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

|  |   |         |            |
|--|---|---------|------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA | REGISTRO  | CODIGO  |            |
|  | ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | VERSIÓN | 01.2023    |
|  |   | FECHA   | 24/03/2023 |

## ACTA N° 010-2023-UNF-CSST

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR y modificatoria, siendo las 12:00 horas del 28 de noviembre de 2023, se han reunido de forma presencial para la reunión ordinaria del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) de la Universidad Nacional de Frontera (en adelante UNF), las siguientes personas:

Cuyos asistentes fueron:

| NOMBRES Y APELLIDOS                  | CARGO / Representante           | Voto<br>ACEPTACIÓN ACUERDOS  |
|--------------------------------------|---------------------------------|--|
| Ing. Carlos Augusto Salazar Sandoval | Presidenta / Trabajadores       |    |
| Lic. Patricia del Milagro Calle Sosa | Miembros Titular / Trabajadores |   |
| Lic. Pierina Paola Becerra Atoche    | Miembros Titular / Trabajadores |   |
| Mg. Cecilia Lizeth Risco Ipanaqué    | Miembros Titular / Empleador    |  |
| CPC. Oscar Daniel Loro Turme         | Miembros Titular / Empleador    |  |
| Ing. Yonhy Ysal Carhuapoma Noriega   | Miembros Titular / Empleador    |  |

Con los siguientes invitados:

| NOMBRES Y APELLIDOS                    | CARGO Y ÁREA  | Voto<br>ACEPTACIÓN ACUERDOS   |
|--|---|---|
| Dr. Anthony Davidson Adanaqué Timana   | Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo/ Unidad de Recursos Humanos |  |
| Téc. Enf. Rosa Vinces Criollo          | Téc. Enf. Salud Ocupacional / Unidad de Recursos Humanos                    |  |
| Dr. Shirley Tatiana Bustamante Vilchez | Jefa de la Unidad de Laboratorios / Unidad de Laboratorios                  |   |
| Mg. Armando Montejo Sandoval           | Técnico de Laboratorio / Unidad de Laboratorios                             |  |
| Ing. Keyla Medallina Calcedo Atencio   | Técnico de Laboratorio / Unidad de Laboratorios                             |  |
| Mg. Jorge Andrés Renato Cueva Veneros  | Técnico de Laboratorio / Unidad de Laboratorios                             |  |

Página 1 de 2



|   |   |                  |
|---|---|------------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA FRONTERA | REGISTRO  | CODIGO           |
|   | ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | VERSIÓN 01.2023  |
|   |   | FECHA 24/03/2023 |

Con la siguiente agenda:

| ITEM | AGENDA  | RESPONSABLES  |
|------|---|---|
| 1.   | Aprobación de la Agenda   | Todos los presentes   |
| 2.   | Exposición de Informe de Investigación del accidente sufrido por personal de la contratista GIZU SAC.   | Mg. Carlos Augusto Salazar Sandoval / Dr. Anthony Adanaqué Timana |
| 3.   | Exposición de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del mes de octubre 2023  | Dr. Anthony Adanaqué Timana                                       |
| 4.   | Presentación de la Propuestas de:<br>- Protocolo de seguridad de laboratorios de ciencias y afines.<br>- Protocolo de seguridad de cómputo e informática.   | Dr. Anthony Adanaqué Timana                                       |
| 5.   | Exposición del levantamiento de observaciones hechas a la Propuesta de directiva de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles  | Dr. Anthony Adanaqué Timana                                       |
| 6.   | Exposición del levantamiento de observaciones hechas a las matrices IPERC de:<br>- Sesiones de clase en aula o auditorio<br>- Actividades administrativas<br>- Laboratorio de computación e informática<br>- Laboratorio de Análisis de Alimentos<br>- Laboratorio de Física y Termodinámica<br>- Laboratorio de Tecnología de Alimentos<br>- Laboratorio de Ingeniería de Alimentos<br>- Laboratorio de química<br>- Laboratorio de biología y microbiología | Dr. Anthony Adanaqué Timana                                       |
| 7.   | Conclusiones  | Todos los presentes   |
| 8.   | Programar fecha de próxima reunión ordinaria  | Todos lo presentes  |

En la presente reunión, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

| ÍTEM | ACUERDOS   | RESPONSABLES                         | ESTADO | PLAZO (FECHA) |
|------|--|--------------------------------------|--------|---------------|
| 1.   | Se aprueba la Directiva de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles.   | Miembros titulares de CSST de la UNF |        | Inmediato     |
| 2.   | Se aprueba las matrices IPERC de:<br>- Actividades administrativas<br>- Laboratorio de computación e informática<br>- Laboratorio de Análisis de Alimentos<br>- Laboratorio de Física y Termodinámica<br>- Laboratorio de Tecnología de Alimentos<br>- Laboratorio de Ingeniería de Alimentos<br>- Laboratorio de química<br>- Laboratorio de biología y microbiología | Miembros titulares de CSST de la UNF |        | Inmediato     |
| 3.   | Se aprueba el:<br>- Protocolo de seguridad de laboratorios de ciencias y afines.<br>- Protocolo de seguridad de cómputo e informática.   | Miembros titulares de CSST de la UNF |        | 19.12.23      |
| 4.   | Próxima reunión el 19.12.2023 a las 12 h.  | Todos los presentes                  |        |               |

*[Handwritten signatures and initials on the left side of the page]*

*[Handwritten signatures and initials in the center of the page]*

|                 |    |                                     |
|-----------------|----|-------------------------------------|
| Próxima reunión | SI | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                 | NO | <input type="checkbox"/>            |

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| Lugar: | Unidad de Asuntos Deportivos |
| Fecha: | 19.12.2023                   |



## PRESENTACIÓN

La Universidad Nacional de Frontera (UNF) presente en el desarrollo educativo de la provincia de Sullana y de la región Piura, acorde con el desarrollo socioeconómico de las mismas, busca formar profesionales con un enfoque integral y humanista, capaces de aprovechar los recursos naturales y transformar procesos productivos de forma ética y sustentable aplicando herramientas estadísticas, métodos analíticos y herramientas de gestión acordes a la legislación vigente; dentro del marco regional y nacional. Buscamos la excelencia mirando el futuro, formando profesionales fortalecidos en valores humanísticos, así como con responsabilidad social, liderazgo, pensamiento reflexivo-crítico, creativos, comprometidos con el desarrollo sustentable y reconocidos a nivel nacional por la calidad de su Programa Educativo.

A fin de garantizar la integridad de estudiantes, docentes, tesis y demás usuarios que hacen uso de laboratorios, el presente protocolo establece lineamientos de seguridad cuya finalidad es la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, establece normas y criterios en el desarrollo de las actividades de enseñanza, investigación y extensión universitaria en los laboratorios de cómputo e informática de la Universidad Nacional de Frontera.



## I. OBJETIVOS

### 1.1. Objetivo general

Establecer procedimientos para el uso adecuado, eficiente y seguro de cómputo e informática de la Universidad Nacional de Frontera.

### 1.2. Objetivos específicos.

- Establecer normas de seguridad y protección personal y preservar el cuidado del medio físico de la universidad y el medio ambiente en general
- Difundir los estándares de seguridad establecidos en la normales legales vigentes de acuerdo a las actividades desarrolladas.
- Normar el comportamiento de docentes y estudiantes dentro de laboratorios.
- Prevenir la ocurrencia de incidentes y accidentes dentro del laboratorio.
- Establecer mecanismos de atención de primeros auxilios en caso de emergencias.
- Establecer medidas para asegurar la correcta recepción, manipulación, almacenamiento y disposición de productos utilizados y residuos generados.

## II. ALCANCE

El presente protocolo se aplica a los laboratorios de cómputo e informática de la Universidad Nacional de Frontera.

## III. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú 1993.
- Código Penal Decreto Legislativo N° 635.
- Ley N° 30220, Ley Universitaria y modificación con Leyes N° 30489 y N° 30697, Art. 124. Responsabilidad Social Universitaria.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su modificatorias.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 28044, Ley General de Educación.
- Ley N° 28175, Ley Marco del Empleo Público.
- Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil.
- Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Salud.
- Ley N° 30220 Ley Universitaria. Artículo 124. Responsabilidad social universitaria
- Ley 30222 "Modifican Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- Resolución de Consejo Directivo N° 091-2021-SUNEDU-CD, Modelo de renovación de licencia.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General.



- Ley N° 28048, Ley de Protección a favor de la Mujer Gestante.
- D.L. N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos sólidos.
- D.S. N°015-2005-SA Reglamento sobre valores límite permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo
- D.S. N° 011-2006-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones.
- R.M. N°374-2008-TR Listado de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto.
- R.M. N° 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico.
- R.M. N° 050-2013-TR, Formatos referenciales que contemplan la información mínima que debe tener los Registros obligatorios del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- NTP 399.010-1-2004, Señales de seguridad.
- NTP 900.058-2019: Gestión de Residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.
- Norma ISO 45000:2018, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, requisito 6.1.2.
- Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Estatuto de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del Covid-19 en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan de Respuesta a Emergencias de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan de Manejo de Materiales Peligrosos y Productos Químicos de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan de Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.
- Plan de Gestión Ambiental de la Universidad Nacional de Frontera, vigente.

**IV. RESPONSABILIDADES**

**4.1. Presidente y vicepresidente académico**

- Verificar el cumplimiento del presente protocolo y los procedimientos que incluye.
- Ratificar mediante resolución de comisión organizadora el presente protocolo y los procedimientos según se les solicite.
- Asegurar los recursos humanos, financieros, materiales y de infraestructura necesarios para implementar el presente protocolo.

**4.2. Dirección de Gestión y Servicios Académicos**

- Conocer y hacer cumplir, con apoyo de los comités de Seguridad de la UNF, las directivas del presente protocolo para los laboratorios.
- Gestionar los recursos humanos, financieros, materiales y de infraestructura necesarios para implementar el presente protocolo.
- Coordinar su actualización de forma anual.

**4.3. Jefatura de la unidad de laboratorios**

- Conocer y hacer cumplir, con apoyo de los comités de Seguridad de la UNF, las directivas del presente protocolo para los laboratorios.
- Gestionar los recursos humanos, financieros, materiales y de infraestructura necesarios para implementar el presente protocolo.
- Participar de forma activa en coordinación con el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en las actividades relacionadas a la gestión de riesgos de los laboratorios y la actualización de los protocolos según se les solicite.
- Fiscalizar el cumplimiento del protocolo de seguridad y salud para laboratorios de cómputo e informática.
- Asegurarse que todos los nuevos trabajadores, alumnos o visitantes reciban la inducción adecuada.
- Actualizar, difundir y capacitar permanentemente en la aplicación de normas y medidas de seguridad.
- Asegurar la revisión trimestral de Protocolos correspondientes a su área de responsabilidad.

**4.4. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**

- Aprobar, mantener y revisar este protocolo de seguridad y salud para laboratorios de cómputo e informática, siempre que sea necesario.
- Conocer, cumplir y hacer cumplir las legislaciones pertinentes referentes a las medidas preventivas en el uso laboratorios de cómputo e informática.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left, a vertical '9', a stylized signature, a horizontal signature, a large signature, and a signature with the name 'Arucana' written inside a circle.




- Asesorar, cumplir y hacer cumplir lo dispuesto en el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de cómputo e informática, y la normativa nacional en aras de promover la salud, la seguridad y cuidado del medio ambiente.
- Actualizar, difundir y capacitar permanentemente en la aplicación de normas y medidas de bioseguridad.


#### 4.5. Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Asesorar a la Jefatura de la Unidad de Laboratorios y personal de laboratorio en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Coordina todas las actividades relacionadas con la prevención de accidentes.
- Verificar el cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Participar en la elaboración de normas y procedimientos de seguridad.
- Efectuar inspecciones y observaciones para detectar y controlar los actos y/o condiciones con repercusión personal o ambiental.
- Fiscalizar el cumplimiento del protocolo de seguridad y salud.
- Realizar la inducción y capacitación adecuada sobre el protocolo de seguridad y salud a todos los nuevos trabajadores, alumnos o visitantes.
- Participar en las investigaciones y llevar un control estadístico de accidentes e Incidentes.
- Efectuar auditorías internas de prevención de riesgos en las diferentes áreas.

#### 4.6. Médico ocupacional

- 
- Trabajar en conjunto con el CSST y la Jefatura de la Unidad de Laboratorios en la identificación y evaluación de los riesgos a la salud de los trabajadores.
  - Incluir en el programa anual de salud ocupacional estrategias de prevención de enfermedades ocupacionales.
  - Realizar monitoreos de salud ocupacional al personal docente y técnicos de laboratorio.
  - Hacer monitoreos de salud en caso de incidente o accidentes dentro de los laboratorios.
  - Elaborar el Informe anual de salud ocupacional
  - Realizar la inducción y capacitación adecuada sobre el protocolo de salud a todos los nuevos trabajadores, alumnos o visitantes.

#### 4.7. Técnico de laboratorio

- 
- Garantizar el cumplimiento del presente protocolo.
  - Garantizar la debida identificación de elementos de seguridad con los que debe contar cada Laboratorio.
  - Asegurar el manejo adecuado de los residuos peligrosos en los laboratorios.
  - No permitir el trabajo en solitario en el laboratorio.






- Verificar la realización de la charla preoperacional o charla de cinco minutos antes de inicio de cada práctica de laboratorio.
- Verificar que se utilice correctamente los elementos de protección personal y equipos de protección colectiva, cuando se requiera.
- Garantizar el estado y funcionamiento adecuados de los equipos de protección colectiva.
- Iniciar el procedimiento de solicitud de reemplazo de los elementos de protección y equipos de protección cuando esos lleguen al final de su vida útil, acudiendo a la Jefatura de la unidad de laboratorios.
- Reportar las condiciones inseguras del laboratorio a la Jefatura de La Unidad de Laboratorios.
- Informar inmediatamente al personal nuevo sobre las normas de trabajo y protocolo existente.
- Mantener los suministros en el botiquín de primeros auxilios y solicitar los implementos faltantes a la Jefatura de La Unidad de Laboratorios.
- Apoyar e incentivar la realización de inspecciones conjuntas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Apoyar el análisis crítico de los resultados de las inspecciones conducidas y de las respectivas acciones correctivas u oportunidades de mejora, siempre que sea necesario.
- Participar en la inducción y capacitación adecuada sobre el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de cómputo e informática a todos los nuevos trabajadores, alumnos o visitantes.
- Participar en las investigaciones de accidentes e Incidentes.

**4.8. Docente**

- Conocer, cumplir y hacer cumplir el protocolo de seguridad para uso de laboratorios de cómputo e informática.
- Asegurar que los estudiantes reciban inducción de seguridad y capacitación sobre el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de cómputo e informática.
- Los docentes son los responsables de la recepción del laboratorio y de cotejar que los materiales entregados se encuentran en buen estado, para entregarlos en condiciones óptimas una vez terminada la práctica.
- Verificar el orden y limpiar su zona de trabajo antes, durante y después de la práctica de laboratorio.
- Realizar la charla preoperacional o charla de cinco minutos antes de inicio de cada práctica de laboratorio.
- Presentar con 48 horas de anticipación a la práctica, así como la solicitud o requerimiento de materiales y equipos necesario para el desarrollo de la misma según los formatos establecidos por la Unidad de Laboratorios. En el caso de la ejecución de prácticas o


A series of handwritten signatures and initials in blue ink, including a stylized 'A', a vertical line, a signature that looks like 'M', a signature that looks like 'B', a signature that looks like 'L', and a signature that looks like 'Pomocud' with '15' written below it.







experiencias complejas; los equipos, materiales e insumos deben ser solicitados con 5 días hábiles de anticipación. (Formato de solicitud de acceso en los laboratorios de cómputo e informática (F-A08.02-UL-009 - Anexo N°3 – A.6).

- En caso de prácticas complejas se deberá ejecutar una práctica de prueba y ante la presencia de alumnos será desarrollada únicamente por el docente.
- Velar por el cumplimiento por parte de los estudiantes de las medidas de seguridad en el interior del laboratorio, cada vez que desarrolle alguna práctica de laboratorio.
- Dar las indicaciones básicas a los alumnos sobre los riesgos a los cuales están expuestos y cuáles son las medidas de seguridad para evitar la ocurrencia de accidentes.
- Exigir el uso de los elementos de protección personal requerido para las prácticas de Laboratorios, cuando se requiera.
- En caso de emergencias será responsable de dirigir a los estudiantes por las rutas de evacuación a los puntos de reunión previamente establecidos.
- En caso de ocurrir algún accidente, será responsable de avisar en forma inmediata al Técnico del Laboratorio e informar a la Jefatura de la Unidad de laboratorios, mientras espera la llegada de la atención especializada seguir lo indicado en el plan de respuesta a emergencias de la Universidad Nacional de Frontera.
- Participar en las investigaciones de accidentes e incidentes.

#### **4.9. Alumnos, tesista y visitantes.**

- 
- Conocer y cumplir el protocolo de seguridad para uso de laboratorios de cómputo e informática.
  - Reportar al docente o técnico de laboratorio si hubiera desperfecto en los equipos, materiales o infraestructura
  - Participar de la charla preoperacional o charla de cinco minutos ante de inicio de cada práctica de laboratorio.
  - Ordenar y limpiar su zona de trabajo antes, durante y después de la práctica de laboratorio.
  - Respetar el horario programado para la realización de prácticas de laboratorio.
  - Asistir y aprobar la inducción de Seguridad y capacitación sobre el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de cómputo e informática.

#### **4.10. Personal de limpieza**

- 
- 
- 
- 
- Conocer y cumplir el protocolo de seguridad para uso de laboratorios de cómputo e informática.
  - Participar de forma activa en el reporte de desperfectos, peligros y riesgos.
  - Ordenar y limpiar el laboratorio antes del inicio de la jornada diaria.

- Asistir y aprobar la inducción de Seguridad y capacitación sobre el protocolo de seguridad y salud para laboratorios de cómputo e informática.

**V. DEFINICIONES**

- **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, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.
- **Actividad:** Ejercicio u operaciones industriales o de servicio desempeñadas por el empleador en concordancia con la normatividad vigente.
- **Brigada de Emergencia:** Trabajadores de la Universidad Nacional de Frontera que desarrollan diferentes operaciones ya sea de mantenimiento, operación, logística, administración, almacenes que para los casos de emergencia se agrupan compartiendo funciones de respuesta a emergencias.
- **Consecuencia:** Resultado o gravedad de un evento específico que afecta a una persona, propiedad o proceso.
- **Contingencia:** Posibilidad de que algo suceda o no suceda.
- **Deterioro de la salud:** Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral o por situaciones relacionadas con el trabajo.
- **Emergencia:** Asunto o situación imprevistos que requieren una especial atención y deben solucionarse lo antes posible. Existen dos tipos:
  - o **Emergencia (desastre):** Situación fuera de control que se presenta por el impacto de un desastre.
  - o **Emergencia (médica):** Situación médica no prevista que exige una atención inmediata. Aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de algún órgano.
- **Empleador/a:** Toda persona natural o jurídica, privada o pública que emplea a uno o varios trabajadores.
- **EPP (Equipo de Protección Personal):** Son los equipos que el personal usa para prevenirse de los riesgos propios de cada trabajo; ejemplo: revelador de tensión, pértiga aislada, líneas portátiles de puesta a tierra, escaleras, elementos de señalización, linterna, palancas, equipo de comunicación, etc.
- **Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- **Inspección:** Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus


 A series of handwritten signatures and initials in blue ink, including a large stylized 'A', a vertical line, a signature, a signature with a horizontal bar, a signature, and a signature with the number '17' below it.



procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.

- **Investigación de Accidentes e Incidentes:** Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.
- **Lesión:** Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
- **Lugar de trabajo:** Cualquier sitio físico en el cual el trabajador realiza actividades relacionadas con el trabajo o donde tiene que acudir para desarrollarlo, bajo control de la entidad.
- **Mitigación:** Resultado de una intervención dirigida a reducir riesgos.
- **Peligro:** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- **Plan de respuesta a emergencias:** Documento guía elaborado para responder a las emergencias, incluye responsabilidades de personas, recursos disponibles de la Entidad, fuentes de ayuda externa y comunicaciones con los organismos exigidos.
- **Prevención:** Conjunto de acciones cuyo objeto es impedir o evitar que sucesos naturales o provocados por el hombre causen desastres.
- **Primeros Auxilios:** Protocolos de atención de emergencia a una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional.
- **Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialicen en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.
- **Trabajador:** Toda persona natural que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el estado.
- **Vulnerabilidad:** Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado.

## VI. SIGLAS

- CO: Comisión Organizadora
- CSBQR: Comité de Seguridad Biológica, Química y Radiológica
- CSST: Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- DGSA Dirección de Gestión y Servicios Académicos
- IPERC: Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles
- SST: Seguridad y Salud en el Trabajo
- UNF: Universidad Nacional de Frontera

## VII. NORMAS GENERALES

### 7.1. Normas generales de conducta del personal que ingrese al laboratorio

- Se prohíbe fumar, comer o beber.
- Los estudiantes deben llegar a la hora señalada siendo la puntualidad un valor importante para el desarrollo de las actividades.
- Solo podrán ingresar al laboratorio bajo la supervisión del docente o responsable del laboratorio, siendo estos responsables de informar alguna incidencia.
- No permitido almacenar y consumir alimentos al interior de los laboratorios.
- No usar pantalones cortos ni rasgados, faldas cortas, zapatos de tacón, zapatos abiertos, sandalias o zapatos hechos de tela.
- Si tiene alguna herida, cubrirla para evitar contaminarse.
- Mantener en orden y limpieza los lugares de trabajo antes, durante y después de la ejecución de cualquier tarea.
- Mantener las zonas de paso libre de obstáculos.
- No jugar ni hacer bromas en el laboratorio.
- Los laboratorios son ambientes de estudio y trabajo.
- Transitar por el laboratorio con precaución.
- No correr dentro del laboratorio, en casos de emergencia mantener la calma, transitar rápidamente y conservar su derecha.
- Disponer sus prendas y objetos personales en el lugar destinado para tal fin, no dejarlos nunca sobre la mesa de trabajo.
- Queda prohibido el manipulación o uso incorrecto de equipos, reactivos y/o materiales.

### 7.2. Normas generales de seguridad y trabajo del personal que ingrese al laboratorio.

- Al ingresar al laboratorio, se debe seguir las indicaciones del personal de cargo y personal técnico.
- Las puertas de acceso a los laboratorios deben permanecer abiertas y libres de obstáculos, y así deberán permanecer mientras se encuentren personas trabajando.
- Los Docentes al iniciar sus actividades deben conocer las instrucciones de operación de los equipos y las propiedades de los materiales que vayan a usarse y transmitirlos a los estudiantes.
- Identificar la ubicación y uso de los equipos de seguridad con que cuenta el laboratorio.
- Conocer donde ubican las fichas de seguridad de las sustancias químicas que se emplean en el laboratorio.
- No realizar actividades que no estén autorizados.
- Conocer la metodología y procedimientos para el trabajo a realizar en el laboratorio.



- Los elementos de protección personal son de uso individual e intransferible
- Desechar los residuos en los recipientes o contenedores tal como esté indicado en el plan de gestión integral de la universidad.
- Al finalizar las actividades, se debe recoger materiales, equipos, etc., y ubicarlos en sus respectivos lugares.
- En caso de producirse un accidente, incidente o lesión, comuníquelo inmediatamente al docente o encargado del laboratorio.
- Se debe asegurar de la desconexión de equipos, agua y gas al terminar el trabajo.
- Cada laboratorio deberá tener asignado un kit de útiles y utensilios de limpieza y aseo para uso exclusivo en laboratorios.

## VIII. INFRACCIONES Y SANCIONES

### 8.1. De las infracciones

Son infracciones al protocolo el incumplimiento de lo establecido en el presente documento.

#### 8.1.1. Infracciones leves

- No dejar el área de trabajo en orden y limpieza al terminar la sesión de prácticas, lo cual genera riesgos para la integridad física o salud de los usuarios.
- No avisar oportunamente respecto de los accidentes
- No cumplir con las disposiciones, recomendaciones demandadas en el presente protocolo

#### 8.1.2. Infracciones graves

- Evitar el avance y ejecución de los estándares de seguridad amparador en el presente documento.
- No informar a los usuarios de los riesgos a que están expuestos durante la ejecución de las actividades prácticas en el laboratorio.
- No orientar a los usuarios al uso de Equipos de Protección Personal.
- Asignar tareas a usuarios que no poseen la calificación adecuada.
- No supervisar o no disponer de supervisión de las actividades practicas asignadas en el laboratorio.

#### 8.1.3. Infracciones muy graves

- Cualquier acción de imprudencia o negligencia que cause la muerte o lesión muy grave al usuario.
- Brindar información falsa e inexacta de forma deliberada respecto a un accidente.
- No paralizar ni suspender en forma inmediata las actividades practicas con peligro inminente.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

- Reanudar actividades sin haber levantado observaciones de las causas que gestaron la paralización.

**8.2. De las sanciones**

Los infractores del presente protocolo serán sancionados por la Universidad Nacional de Frontera de acuerdo a la gravedad de la falta, previa evaluación de la Jefatura de la Unidad de Laboratorios, la Dirección de Gestión y Servicios Académicos y el Vicerrectorado Académico. Las sanciones son las siguientes:

- 1º Recomendación o amonestación verbal
- 2º Amonestación escrita
- 3º Suspensión
- 4º A determinar por el Vicerrectorado Académico o autoridad competente.

Las sanciones al personal de empresas contratistas, usuarios y visitantes serán impuestas por la universidad, previa evaluación del comité de seguridad biológica, química, física y radiológica. Las sanciones son las siguientes:

- 1º Recomendación o amonestación verbal
- 2º amonestación escrita
- 3º prohibición de ingreso a instalaciones de la Universidad Nacional de Frontera

**IX. DESCRIPCIÓN Y ESTÁNDARES DE SEGURIDAD EN LABORATORIOS**

**9.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles (IPERC)**

Con el objetivo de identificar los peligros y evaluar los riesgos para estimar la criticidad o nivel de los riesgos de acuerdo con tipo de laboratorio, las actividades prácticas y equipamiento y puestos de trabajo desarrollados en los laboratorios de ciencias y afines de la Universidad Nacional de Frontera.

El Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo junto con los trabajadores, en cada puesto de trabajo de los laboratorios de cómputo e informática, identificará todos los procesos y actividades realizadas, así como los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos. Para ello, serán programadas capacitaciones, reuniones y talleres que serán registrados en el formato de Lista de Asistencia (F-E02.03.01-URH-003 Anexo N°3 – A.1) y fotografías.

Para este proceso, la Universidad Nacional de Frontera cuenta el Procedimiento para la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (P-E02.03.02 -URH-003).

Respecto a la identificación de Peligros y evaluación la UNF ha elaborado la matriz IPERC- 03. Laboratorio de cómputo e informática

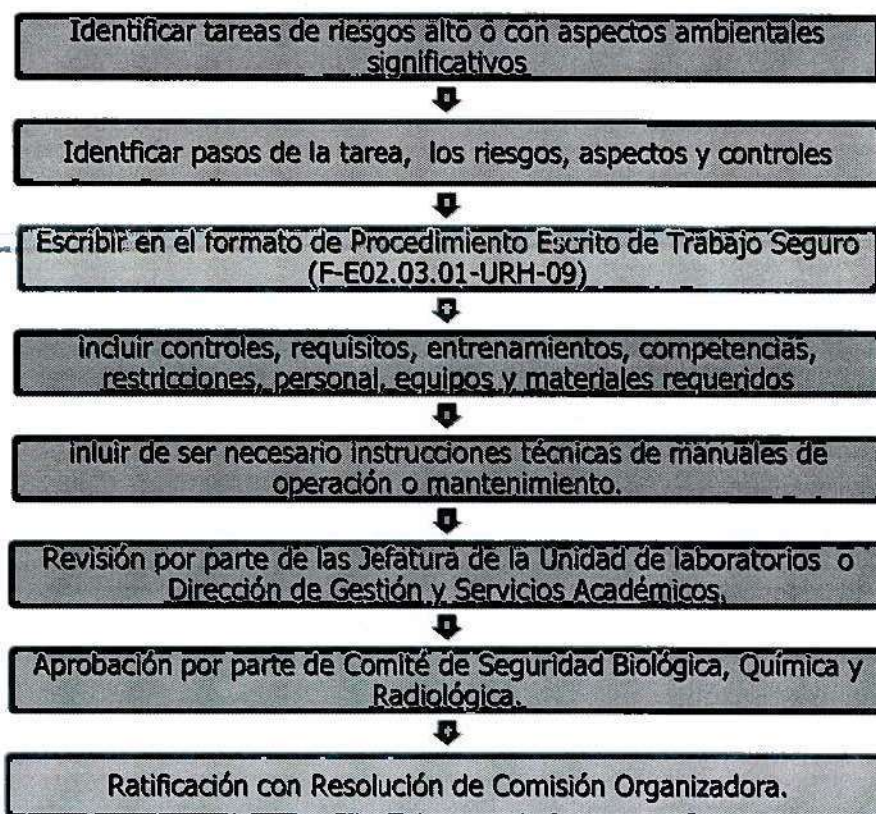


Una vez evaluados los riesgos, se obtendrá los riesgos críticos de las tareas críticas y a partir de la matriz IPERC se elaboran los mapas de riesgos.

## 9.2. Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS)

Son procedimientos que evalúan los riesgos relacionados con cada etapa del trabajo y desarrollan procedimientos unificados para hacer la tarea con un control efectivo de los riesgos.

La Universidad Nacional de Frontera para hacer descripción específica de la forma cómo desarrollar una tarea de manera correcta, la identificación continua de peligros/aspectos ambientales, evaluación y control de los riesgos/impactos ambientales relacionados; ha establecido el Procedimiento para la Elaboración de Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (P-E02.03.01-URH-005), se debe emplear el formato Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (F-E02.03.01-URH-009) y los pasos se mencionan en la figura N° 01.



**Figura N° 01. Diagrama de Flujo para la redacción y aprobación de PETS.**

Para el correcto uso de los equipos existentes en el laboratorio de cómputo e informática la Universidad Nacional de Frontera ha desarrollado el Procedimiento para la Elaboración de Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (P-E02.03.01-URH-005).

### 9.3. Capacitaciones y entrenamientos

En cumplimiento al deber de prevención, mediante Resoluciones de Comisión Organizadora se deberá aprobar el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera; el mismo que incluye el programa de capacitaciones y entrenamientos en materia de seguridad y salud en el trabajo; volviendo la participación del personal de los laboratorios de cómputo e informática de carácter obligatorio.

El Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo se encarga de elaborar el plan de capacitación tomando en consideración la evaluación de desempeño, el IPERC, las exigencias del puesto y otras necesidades y podrán ser de tipo interna o externa de acuerdo con las necesidades de la universidad y/o la legislación vigente indique.

#### 9.3.1. Inducción General

Se desarrolla en siguiendo los siguientes pasos:

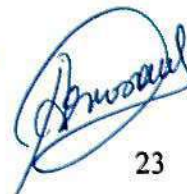
- La Jefatura de la Unidad de Laboratorio informará al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo; el requerimiento de inducción para docentes, alumnos y usuarios; siendo requisito mínimo la nota 13.0.
- La Inducción General tendrá una duración de 02 horas, en horarios de 8am a 1pm y será ejecutada en los ambientes de la Unidad Orgánica u oficina solicitante.
- El personal que asista a la Inducción General deja constancia de su participación mediante el llenado de los formatos del anexo N° 3, siguientes:
  - Registro de Inducción General de Seguridad y Salud en el Trabajo (F-E02.03.01-URH-002)
  - Entrega y difusión de documentación de Seguridad y Salud en el Trabajo (F-E02.03.01-URH-004)
  - Ficha Individual de Entrega de Equipos de Protección Personal (F-E02.03.01-URH-011)

Los registros serán archivados por la Unidad de Recursos Humanos a través de Especialista de Seguridad y Salud en el trabajo.

#### 9.3.2. Inducción específica

Se ejecuta para que:

- Todo el personal nuevo o transferido reciba la Inducción Específica dentro de las primeras dos semanas de trabajo, estará a cargo y será registrada por la Jefatura de Unidad de Laboratorios.
- La Inducción Específica tendrá una duración mínima de 02 horas para personal nuevo.
- Dejar constancia de su participación mediante el formato de Lista de Asistencia (F-E02.03.01-URH-003 Anexo N°3 – A.1).





### 9.3.3. Charlas de Seguridad y Salud en el Trabajo

El objetivo es dar a conocer al personal los principios y fundamentos elementales de la Prevención de Riesgos y Salud en el trabajo en los laboratorios, que les permita realizar su tarea con mayor seguridad. Por tanto:

- Todos los trabajadores deberán acumular de manera semestral como mínimo cuatro (4) horas de capacitación en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Para trabajadores con periodo laboral menor a un trimestre solo están obligados a la charla de inducción general y específica.
- Las capacitaciones con carácter obligatorio son:
  - Normativa Legal de SST - Ley 29783
  - Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
  - IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles)
  - Estándares y procedimiento escrito de trabajo seguro por actividades
  - Uso y mantenimiento adecuado de EPP
  - Difusión e Investigación de accidentes
  - Plan de Respuesta a Emergencias

La asistencia de los participantes y expositores será registrada a través del formato de Lista de Asistencia (F-E02.03.01-URH-003 Anexo N°3 – A.1) o por informes internos.

### 9.3.4. Entrenamiento de Brigadas de Emergencia

Actividad cuya finalidad es poner en práctica los conocimientos de las brigadas de emergencia para responder adecuadamente ante las emergencias: sismos, incendios, accidentes, inundaciones y derrames mayores de sustancias peligrosas; inmersos en el Anexo 1 ítem 4.2 del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera.

### 9.4. Estándares de seguridad del ambiente e instalaciones

- El ingreso a los laboratorios de cómputo e informática estará limitado sólo para el grupo de estudiantes de acuerdo al aforo y matriculados en el curso.
- Se debe disponer de dos accesos funcionales preferiblemente alejados entre sí; hay que evitar inutilizar las puertas con armarios o equipos, o mantenerlas con llave durante su uso. En todo caso la llave debe ser inmediatamente accesible tanto desde el interior, como desde el exterior.
- El laboratorio debe contar con un suministro de electricidad seguro y con suficiente capacidad, para lo cual las instalaciones eléctricas deben cumplir lo estipulado en Código Nacional de Electricidad (Suministro 2011).
- Se debe contar con extintores y botiquines para primeros auxilios convenientemente equipados y de fácil acceso.

**9.5. Estándares de seguridad asociados con el riesgo físico**

**9.5.1. De las instalaciones**

- Los cables eléctricos y las cajas de empalme, deben estar a un nivel superior, con respecto del piso. No deben existir cables sueltos.
- Las instalaciones deben estar acondicionadas, para drenar agua, en caso de una inundación.
- Deben existir conexiones de balance de carga, o interruptores termomagnéticos, para así prevenir recarga en los circuitos o sobrecarga en un circuito en particular.
- Es indispensable que todas las instalaciones y el equipo eléctricos sean inspeccionados y probados con regularidad, incluida la toma de tierra.
- Los tableros de comandos deben estar fuera de las áreas de trabajo, en un lugar de fácil acceso y visible para el personal.
- Los laboratorios deben disponer de un interruptor general para todo el circuito eléctrico, e interruptores individuales para cada sector, debidamente identificados y de fácil acceso.
- Los circuitos eléctricos del laboratorio que lo requieran deben disponer de interruptores de circuito e interruptores por fallo de la toma de tierra. Los interruptores de circuito no protegen a las personas: están concebidos para proteger los cables de las sobrecargas eléctricas y con ello evitar los incendios. Los interruptores por fallo de la toma de tierra tienen por objeto proteger a las personas contra los choques eléctricos.
- Sectorizar la red eléctrica según el consumo, con indicación de la carga máxima tolerable, para evitar sobrecargas del sistema y el consiguiente salto de los fusibles automáticos.
- La instalación eléctrica debe ser trifásica para equipos de alto consumo. Se recomienda que todo el equipo eléctrico del laboratorio debe tener toma de tierra, preferiblemente mediante enchufes de tres espigas.
- No deberán existir interruptores y enchufes en una misma caja.
- Los cables eléctricos deben estar contenidos en canaletas o sujetos con grapas sobre las paredes o zócalo, evitando el cruce de los mismos en los pasillos.
- Todo el equipo eléctrico del laboratorio debe ajustarse a las normas y los códigos nacionales de seguridad eléctrica.
- El material eléctrico debe ser a prueba de explosiones por sustancias inflamables.
- No utilizar el mismo enchufe o terminal eléctrico para equipos que funcionan en forma continua (estufa de cultivo) y discontinua (refrigerador).
- Los enchufes no deberán estar cerca de fuentes de agua o gas.
- Situar los equipos eléctricos fuera del área en que se utilizan reactivos corrosivos.
- Se debe proteger luminarias e interruptores.

Handwritten signatures in blue ink, including a large signature on the right and several smaller ones to the left.



### 9.5.2. De la iluminación

- Cada espacio del laboratorio deberá estar debidamente iluminado de forma natural, artificial o mixta, cumpliendo la Norma Técnica EM.010 Instalaciones eléctricas interiores del reglamento nacional de edificaciones, ver anexo N° 4.
- No se deben utilizar luminarias que produzcan deslumbramientos; de igual forma el paso de luz sola no debe generar molestias por reflejos; se recomienda el uso de las cortinas.
- Limpiar periódicamente las ventanas y luminarias para favorecer el ingreso de luz.
- Informar el área con deficiencias de iluminación para su reparación inmediata.

### 9.5.3. Del uso de los equipos eléctricos o electrónicos

- Leer cuidadosamente los PETS antes de usar cualquier equipo o instrumento de laboratorio y asegurarse de que funciona correctamente.
- Evitar conexiones eléctricas inseguras.
- No poner en funcionamiento un equipo eléctrico cuyas conexiones se encuentren en mal estado o que no esté puesto a tierra.
- Asegurarse de que las manos estén secas.
- Desconecta inmediatamente ante la presencia de chispas o humo.
- Desconectar los equipos al finalizar las actividades.

### 9.5.4. Manipulación de cargas

- Se debe incentivar la manipulación de cargas mecanizada a través de equipos que disminuyan el riesgo de comprometer la salud física del trabajador de la UNF.
- No se exigirá o permitirá el transporte manual de carga, cuyo peso sea susceptible de comprometer la salud o la seguridad de los trabajadores hombres y mujeres, tomando como referencia los valores establecidos en la tabla 1.

**Tabla N° 1. Manipulación manual de cargas**

| Situación                                      | Hombres | Mujeres/ Adolescentes |
|--|---------|-----------------------|
| En general                                     | 25 Kg.  | 15 Kg.                |
| Mayor Protección                               | 15 Kg.  | 9 Kg.                 |
| Trabajadores entrenados o situaciones aisladas | 40 Kg.  | 24 Kg.                |

Fuente: R.M. N° 375-2008-TR.

- Cuando las cargas sean mayores de 25 Kg. para los varones y 15 Kg. para las mujeres, la Universidad favorecerá la manipulación de cargas utilizando ayudas mecánicas apropiadas.
- Si las cargas son voluminosas y mayores a 60 cm de ancho por 60 cm de profundidad, se deberá tratar de reducir en lo posible el tamaño y volumen de la carga.
- No se permitirá la manipulación manual de cargas a mujeres en estado de gestación.

- Todos los Trabajadores asignados a realizar el transporte manual de cargas, recibirán formación e información adecuada o instrucciones precisas en cuanto a las técnicas de manipulación manual de cargas, con el fin de salvaguardar su salud y la prevención de accidentes.

**9.5.5. Condiciones de ventilación y temperatura**

- En los laboratorios, se mantendrá una adecuada ventilación por medios naturales y /o artificiales, para evitar el insuficiente suministro de aire durante las prácticas.
- Los laboratorios cuentan con equipos de aire acondicionado que deberán ser regulados para mantener el confort térmico.

**9.5.6. Exposición mecánica (Equipos de Laboratorio)**

- El uso de los equipos debe registrarse en el Formato Control de uso de los equipos (F-A08.02-UL-003 Anexo Nº3 – A.5).
- Los manuales o guías de uso de los equipos deben estar en un lenguaje claro, dichos documentos deben estar a disposición del personal docente y estudiantes.
- Para minimizar los riesgos deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:
  - Instalación adecuada.
  - Mantenimiento preventivo.
  - Procedimientos Normalizados de Trabajo, en el que se indiquen las instrucciones de seguridad adecuadas.

**9.6. Estándares de seguridad asociados con el riesgo biológico.**

**9.6.1. Del personal**

- Todos los equipos provenientes de otros laboratorios deberán ser desinfectados antes de ser manipulados.
- De manera general para el personal de laboratorios de cómputo e informática, se recomienda la aplicación de vacunas para las siguientes enfermedades:
 

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| • Difteria.    | • Tétanos.         |
| • Hepatitis B. | • Tuberculosis.    |
| • Sarampión.   | • Fiebre amarilla. |
| • Rubéola.     | • Influenza        |
| • SARS COV 2   |                    |
- La vacunación debe obedecer las recomendaciones del Ministerio de Salud.
- Se tendrá un registro actualizado de las vacunas recibidas por el personal, así como la negativa a vacunarse será bajo declaración jurada legalizada por un notario que estará disponible con ocasión de las inspecciones del Ministerio de Trabajo.



### 9.6.2. Durante el desarrollo de las prácticas

- Solo ingresaran al laboratorio las personas autorizadas, y las personas con alto riesgo de contraer infecciones tienen prohibido el ingreso.
- No se permitirá el ingreso de niños a las zonas de trabajo (OMS, 2005).
- Desarrollar el hábito de mantener las manos lejos de la boca, nariz, ojos y cara. Esto puede prevenir a la autoinoculación.
- Después de cada práctica se deberá proceder con la higiene y limpieza de los laboratorios.

### 9.7. Estándares de seguridad asociados con el riesgo Química.

#### 9.7.1. Antes y Durante las actividades

- Debe notificar de cualquier condición médica (alergias, dificultad visual, dificultad motora, etc.) que pueda afectar su seguridad en el laboratorio.
- Antes de usar cualquier producto químico se debe recabar y dar a conocer la información necesaria, dicha información, se encuentra en las Hojas de Seguridad.
- Durante la manipulación usar el equipo de protección personal que sea necesario: lentes, mandil de laboratorio, guantes, mascarillas, y lo necesario según la naturaleza de la práctica. Se debe usar calzado cerrado que cubra completamente el pie.
- Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados según el Plan de Manejo de Residuos Sólidos de la UNF, para que sean retirados de los laboratorios y eliminados en rellenos sanitarios de seguridad.
- Verificar qué sustancia química está utilizando. Para cumplir esta regla deberá leer la etiqueta o rótulo del envase. "NUNCA UTILIZAR SUSTANCIAS DESCONOCIDAS O SIN ROTULO".
- Se debe contar con las Hojas Seguridad de todos los productos químicos en un lugar conocido por todos los usuarios y de fácil acceso, las Fichas de Datos de Seguridad de todos los productos químicos presentes en el laboratorio deben resguardarse en archivadores en físico o fichas digitales. Los fabricantes y distribuidores deben facilitarlas y el personal de los laboratorios solicitárselas.

#### 9.8. Examen médico ocupacional

Los exámenes médicos ocupacionales establecidos en el protocolo de la universidad nacional de frontera se deberán realizar de forma obligatoria considerando los riesgos evaluados en cada área de trabajo. en el caso de los trabajadores de laboratorio se establecen tamizajes y dosajes de sustancias a los que están expuestos (oro, plomo, aluminio). además, se deben considerar la administración de vacunas para la prevención de enfermedades transmisibles como neumonía, influenza, tétano, SARS-COV2, fiebre amarilla, hepatitis B, sarampión, rubeola, difteria y meningococo.

Todo personal que trabaja en laboratorio y/o talleres deberá contar con examen médico ocupacional bajo el protocolo descrito en la tabla N°02

La duración del examen médico ocupacional será de un año y deberá cumplir con el protocolo médicos MINSA.

**Tabla N° 2. Protocolo de examen médico para personal de laboratorios de cómputo e informática.**

| Datos técnicos           | Ítem | Descripción de exámenes médicos ocupacionales  | Menor 45 años | Mayor 45 años |
|--------------------------|------|--|---------------|---------------|
| Evaluación médica        | 1    | Examen físico (historia clínica: antecedentes personales, familiares, ocupacionales) | X             | X             |
|                          | 2    | Examen Musculoesquelético  | X             | X             |
|                          | 3    | Ficha médico ocupacional   | X             | X             |
| Evaluación psicológica   | 4    | Test de evaluación del trabajador; cognitivos, emocionales, psicomotriz              | X             | X             |
|                          | 5    | Test de somnolencia, fatiga, estrés, claustrofobia, vértigo.                         | X             | X             |
|                          | 6    | Historia Psicológica ocupacional   | X             | X             |
| Exámenes complementarios | 7    | Hemograma completo   | X             | X             |
|                          | 8    | Examen completo de orina   | X             | X             |
|                          | 9    | Glucosa  | X             | X             |
|                          | 10   | Grupo y factor sanguíneo   | X             | X             |
|                          | 11   | Radiografía de tórax P-A (informe radiográfico)                                      | X             | X             |
|                          | 12   | Electrocardiograma en reposo   |               | X             |
|                          | 13   | Examen Oftalmológico (agudeza visual, visión de colores y profundidad)               | X             | X             |

Fuente: Universidad Nacional de frontera

### 9.9. Signo y etiquetas

Todos los materiales y equipos son identificados con un rotulo y/o etiqueta (ver figuras N° 02 y 03), además las áreas de trabajo dentro del laboratorio estarán correctamente identificadas e incluye a los puntos ecológicos o almacenes temporales de residuos.



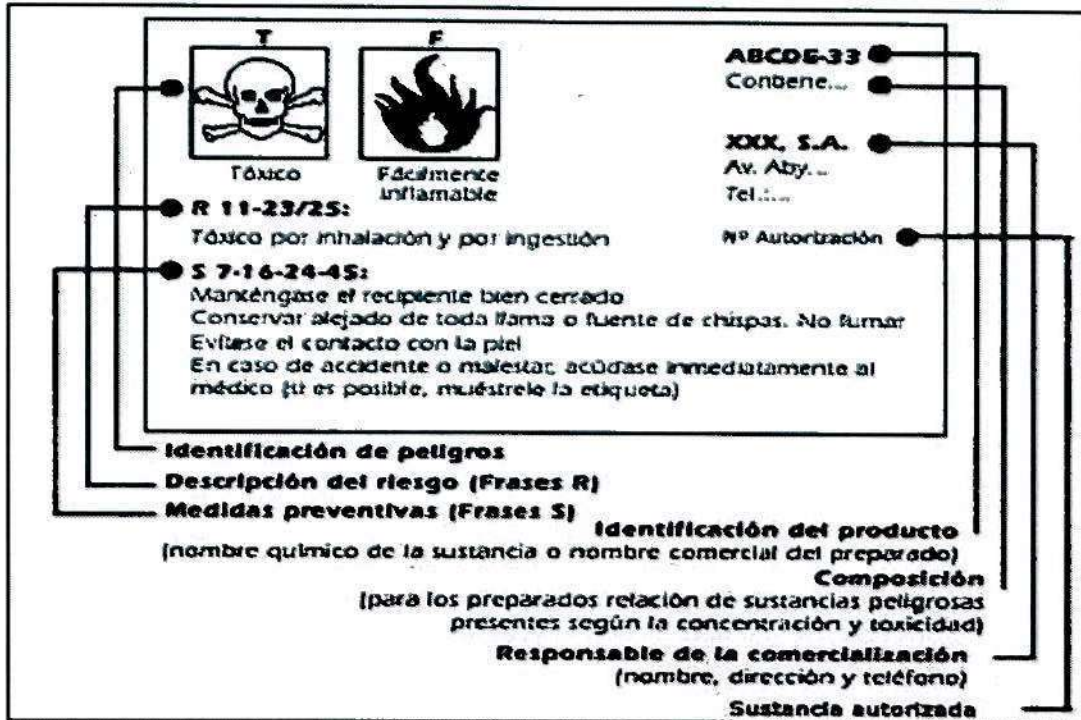







Figura N° 02. Etiqueta



Figura N° 03. Pictogramas

### 9.10. Señalización de seguridad

Los laboratorios de cómputo e informática cuentan con señalización vertical y franjas de seguridad (NTP 399.010) y Código de colores rombo NFPA; tal y como ilustra en las figuras N° 04 al 06.

| Seguridad | Color     |         | Forma   | Significado   | Aplicación   |
|-----------|-----------|---------|---|---|--|
|           | Contraste | Símbolo |   |   |  |
|           | Blanco    | Negro   |  | Mensaje de Prohibición                                  | Restringir acciones potencialmente peligrosas                              |
|           | Blanco    | Blanco  |  | Mensaje de Obligación                                   | Acciones de realización obligatoria.                                       |
|           | Negro     | Negro   |  | Mensaje de Advertencia                                  | Señalización de situaciones de peligro                                     |
|           | Blanco    | Blanco  |  | Vías de Evacuación<br>Métodos de Evacuación             | Indicaciones para situaciones de emergencia, vías de escape, salidas, etc. |
|           | Blanco    | Blanco  |  | Sistemas de lucha contra incendio<br>Señales de Socorro | Indicación de situación de elementos contra incendio o emergencia          |

**Figura N° 04. Señalización vertical según color, forma, significado y aplicación**  
**Fuente: NTP 399.010**

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| <b>Significado</b> | <b>Zona de peligro</b>                                 |  |
|                    | <b>Zona prohibida o zona de equipo contra incendio</b> |  |
|                    | <b>Zona que indica instrucción obligatoria</b>         |  |
|                    | <b>Zona que indica condición de emergencia</b>         |  |

**Figura N° 05. Franjas de seguridad**  
**Fuente: NTP 399.010**

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



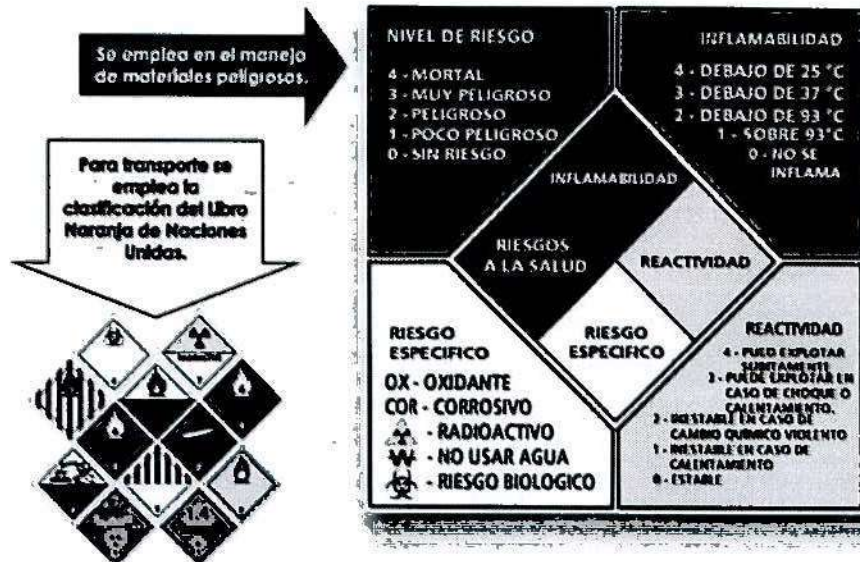


Figura N° 06. Código de colores rombo NFPA

Por otro lado, también se tienen implementados los Mapa de Riesgos, este mapa de riesgos describe gráficamente los riesgos a los que están expuestos los estudiantes, docentes, responsable de laboratorios y personal de visita.

### 9.11. Equipo de protección personal

En base a la identificación de peligrosos y evaluación de riesgos los equipos de protección personal a utilizar son los siguientes:

#### 9.11.1. De uso obligatorio

Solo se usarán cuando se realicen mantenimiento de equipos o la practica lo requiera y responde a:

- Casco de seguridad
- Guantes de seguridad
- Ropa de trabajo
- Lentes de seguridad.

#### 9.11.2. De uso Obligatorio según la actividad

Corresponden a:

- Respirador tipo mascarilla KN95 o de doble filtro según el material de exposición.
- Protector facial

#### 9.11.3. Dotación de Equipos de Protección Personal

##### 9.11.3.1. Docentes y técnicos de laboratorio

Para el caso del personal docente o técnicos que requieran EPPs, la dotación de estará a cargo de la Jefatura de la Unidad de Laboratorios de la Universidad Nacional de Frontera.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

### 9.11.3.2. Alumnos, tesistas y usuarios.

Los alumnos, tesistas y usuarios deberán obtener sus propios implementos de protección personal y serán usados dentro del laboratorio previa inspección de Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Frontera.

### 9.11.4. Inspección de Equipos de Protección Personal

La inspección al inicio de actividades o curso será de forma general y planeado; y después se volverá aleatoria e inopinada, empleando el formato utilizado para la inspección de los Equipos de Protección Personal (F-E02.03.01-URH-16) se muestra en el anexo N° 3 A.8 y en caso detectarse de observación se procederá al retiro de personal observado (s) o detección de la(s) actividad(es) hasta el levantamiento de la(s) observación (es).

## 9.12. Equipos de protección colectiva

### 9.12.1. Botiquines de emergencia

Los botiquines serán implementados por la Jefatura de la Unidad de Laboratorios e inspeccionadas por el Medico Ocupacional, de forma mensual y estará compuesto como se indica en la tabla N°03.

El técnico de laboratorio deberá inspeccionarse mensualmente, cualquier anomalía debe informarse al Especialista de SST y deberá usarse el formato de inspección de los botiquines de laboratorios (F-E02.03.01-URH-21.1) y se muestra en el anexo N°3 A.9.

**Tabla N° 3. Composición de botiquín de emergencia**

| Medicamento o insumo               | Uso   | Stock requerido |
|------------------------------------|---|-----------------|
| Yodopovidona de 120 ml.            | Solución antiséptica  | 1 Frasco        |
| Alcohol de 120 ml.                 | Para desinfectar zona alrededor de la herida.   | 2 Frasco        |
| Agua Oxigenada de 120 ml.          | Para desinfectar heridas  | 1 Frasco        |
| Curitas (vendas adhesivas)         | Para Heridas menores, laceraciones de piel.   | 6 Unidad        |
| Gasa estéril 10x10 cm.             | Para curar y cubrir   | 4 Paquete       |
| Apósitos                           | Para detención de la hemorragia mediante presión, curar y cubrir.                                   | 2 Paquete       |
| Vendas elásticas de 3" x 5 yardas  | Para vendar miembros e inmovilizarlo luego de un traumatismo (manos o pies)                         | 1 Rollo         |
| Vendas elásticas de 4" o 5" yardas | Para vendar miembros e inmovilizarlo luego de un traumatismo (brazo, pierna muslo), inclusive tórax | 1 Rollo         |
| Espadrado de 5 x 4.5 cm.           | Para cubrir heridas   | 1 Rollo         |
| Algodón x 50 gr.                   | Para inyectables, férulas y curación.   | 1 Unidad        |
| Guantes Quirúrgicos 7 1/2          | Manipulación de heridas.  | 1 Pares         |
| Tijera punta roma de 3 pulgadas    | Para cortar gasa y vendas.  | 1 Unidad        |
| Bajalenguas                        | Para inmovilizar fracturas o luxaciones de los dedos de las manos, examen de boca y garganta.       | 2 Unidad        |
| Termómetro oral                    | Para medir la temperatura corporal  | 1 Unidad        |

Fuente: Universidad Nacional de frontera





### 9.12.2. Extintores

Los laboratorios de cómputo e informática cuentan extintores de PQS de 6 kg y CO<sub>2</sub> de diez (10) libras para el amago de conatos de incendios.

Deberán se inspeccionados de forma mensual por el técnico de laboratorio e informar cualquier desperfecto al Especialista de SST.

### 9.12.3. Detectores de humo

Los laboratorios de cómputo e informática cuentan extintores con detectores de humo/ Temperatura implementados, estos detectores detectan la presencia de humo o monóxido de carbono en el ambiente del laboratorio e inmediatamente emite una alerta a través de señales auditivas y/o visuales. Deberán se inspeccionados de forma mensual por el Especialista de SST.

## X. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

### 10.1. Brigadas de Emergencia

Las brigadas de emergencia estarán conformadas según el Plan de Respuesta a Emergencias aprobado con RCO N° 417- 2023-UNF/CO y RCO N° 423- 2023-UNF/CO.

A horizontal line separates the typed text from a series of six handwritten signatures in blue ink. The signatures are stylized and vary in complexity, with some appearing to be initials or names.

### 10.2. Procedimiento en caso de incendios

Se deberá seguir el diagrama de flujo siguiente:

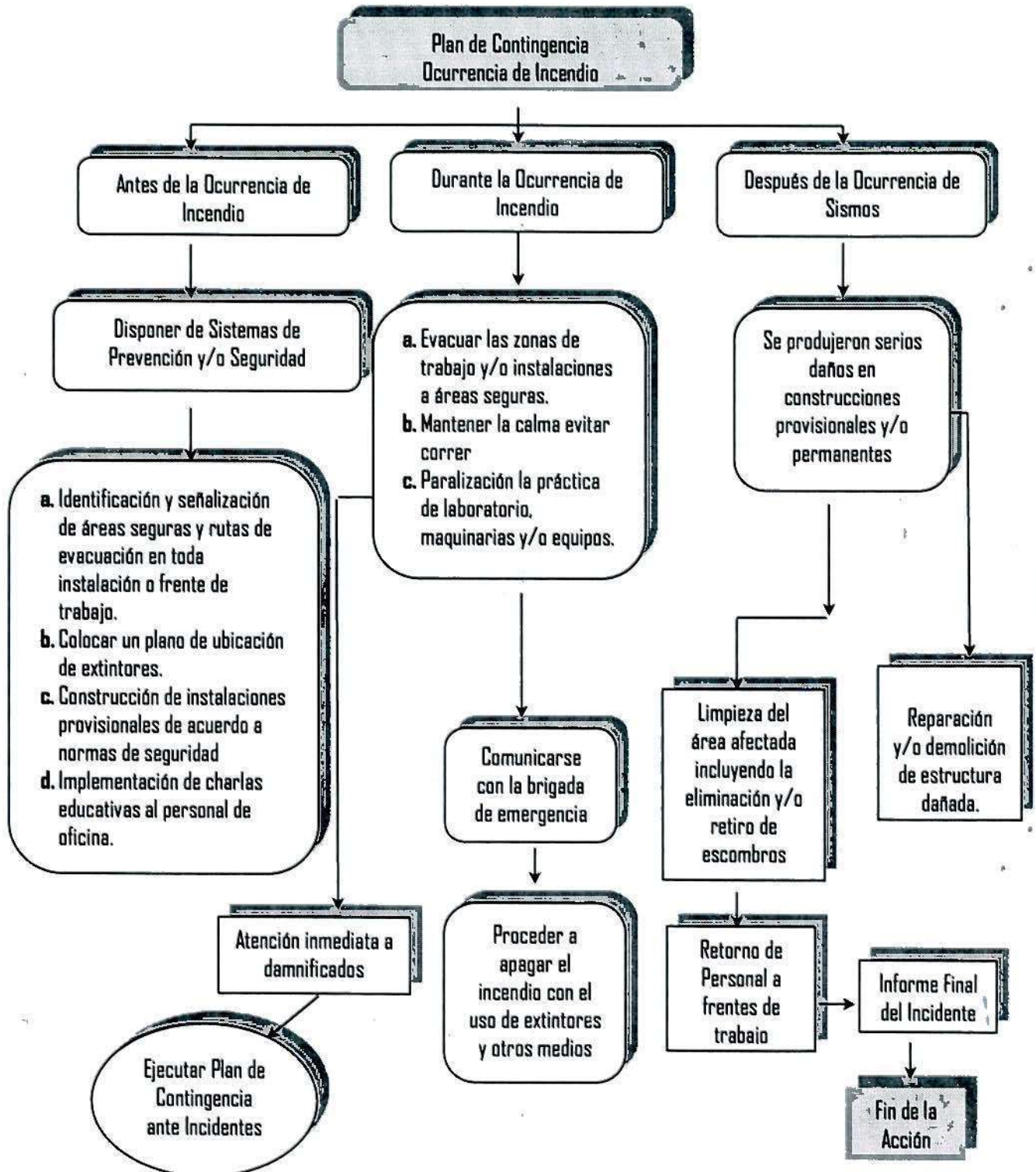


Figura N° 07. Diagrama de flujo para el caso de incendios

Fuente: Universidad Nacional de Frontera.



### 10.3. Procedimiento en caso de sismo

Se deberá seguir el diagrama de flujo siguiente:

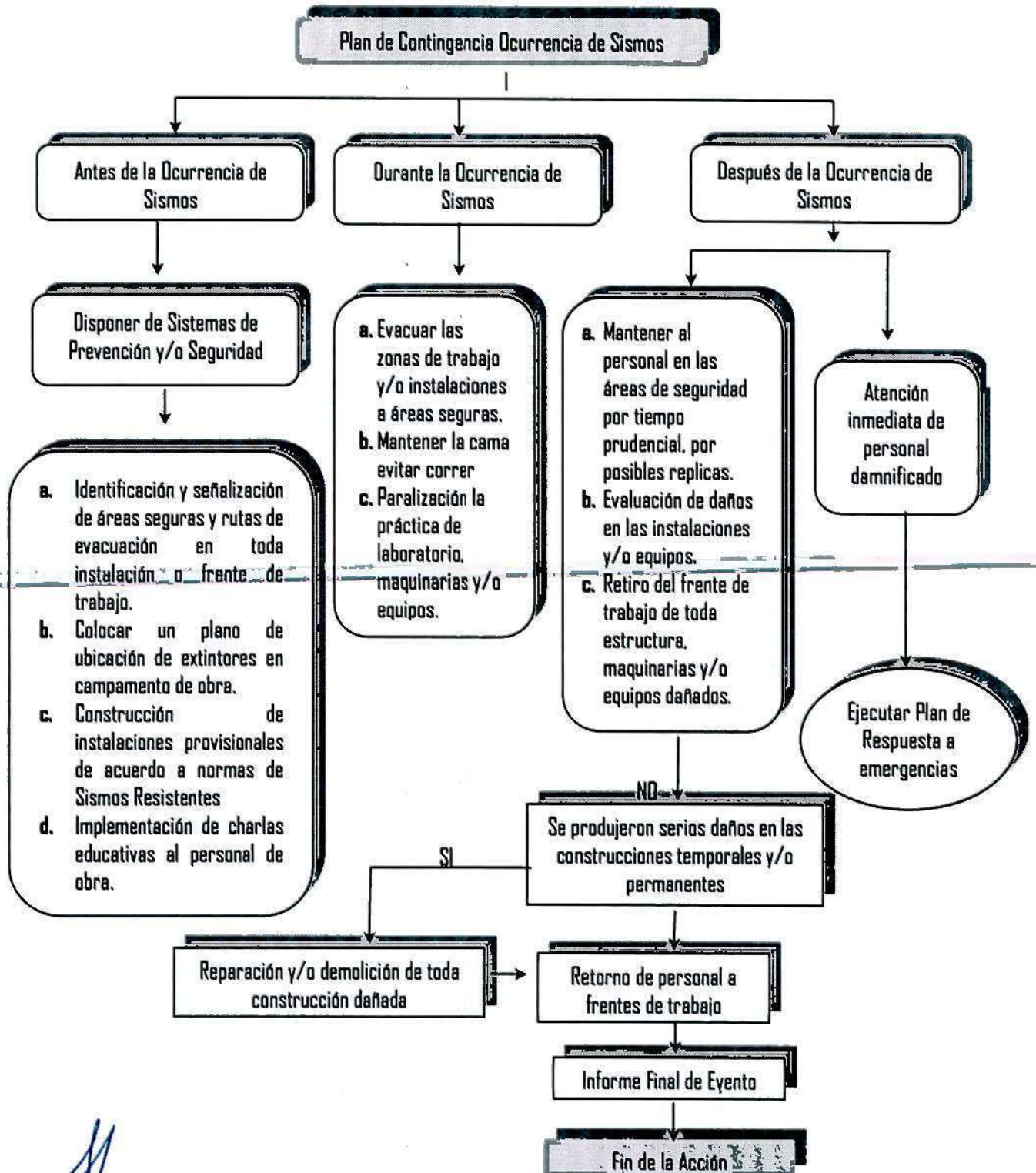


Figura N° 08. Diagrama de flujo para el caso de sismo.

Fuente: Universidad Nacional de Frontera.

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*

**10.4. Procedimiento en caso accidentes**

Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, siga estas reglas básicas:

- a. Evite el nerviosismo y el pánico.
- b. El trabajador o usuario que detecte al accidentado deberá comunicar al responsable de tópico de Emergencias o al Médico Ocupacional o brigada de primeros auxilios; y a la Jefatura de la Unidad de Laboratorios, quién asumirá la responsabilidad de dicha situación y aplicara el Plan de Respuesta a Emergencias aprobado con RCO N° 417- 2023-UNF/CO.
- c. Se evaluará la gravedad de la emergencia identificada.
- d. Si se requiere acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragias, etc.) haga el tratamiento adecuado sin demora; hasta la llegada del responsable de tópico de Emergencias o al Médico Ocupacional o brigada de primeros auxilios.
- e. Haga un examen cuidadoso de la víctima.
- f. Nunca mueva a la persona lesionada, a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.
- g. Una vez estabilizado la persona que sufrió el accidente, se evaluará su traslado al tópico de emergencias de la UNF.
- h. Si la evaluación del accidentado amerita su traslado externo, este se realizará en una silla de ruedas o camilla, que luego será colocado cuidadosamente al interior de la camioneta o en la tolva de la camioneta (cuando el accidentado no pueda sentarse), para de esta manera ser trasladado desde el lugar de trabajo hasta el centro médico más cercano.
- i. El médico responsable del tópico de emergencias o el medico ocupacional, elaborarán inmediatamente un informe detallado, para su evaluación y conociendo del área de Recursos Humanos o de la Vicepresidencia Académica.

**10.5. Flujo de comunicación**

En caso de ocurrir una emergencia en la Universidad provera según la figura N° 09, se dará aviso inmediato al Técnico de Laboratorio, este dará aviso al Especialista de seguridad y salud en el trabajo y a la jefatura de la Unidad de Laboratorios.

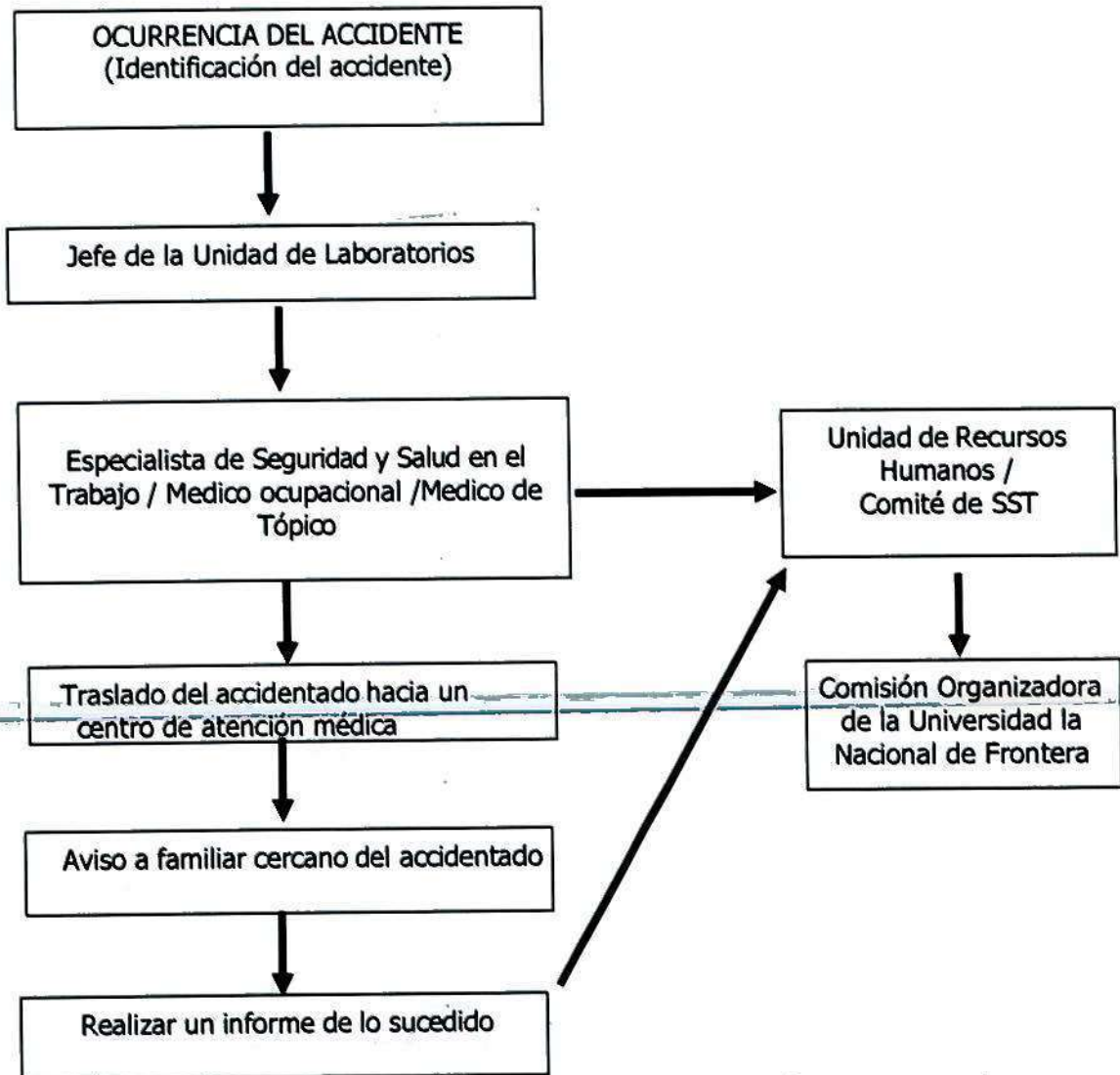
El Especialista de seguridad y salud en el trabajo será la persona quien dirigirá las acciones en caso de ocurrida una emergencia (por ejemplo, se preocupará por el traslado y acompañará al lesionado al tópico o al centro de salud más cercano u a otra instancia mayor (si el caso lo amerita).

En caso de no encontrarse el Especialista de seguridad y salud en el trabajo; el médico ocupacional o el médico de tópico se encargarán de coordinar la atención y evacuación en caso de ocurrida una emergencia. Posteriormente después de haberse realizado todas las


37



coordinaciones necesarias para la atención de emergencia se comunicará a la Unidad de Recursos Humanos, a la Vicepresidencia Académica y a las partes interesadas de Universidad Nacional de la Frontera.



**Figura N° 09. Secuencia de Comunicación Para Atención de Emergencias**

**Fuente: Universidad Nacional de Frontera.**

#### **10.6. Números de contactos**

Los números de contacto para la atención de emergencia se enlistan en el anexo N° 2.

### **XI. PROTOCOLO EN CASO DE INCIDENTE Y ACCIDENTES**

#### **11.1. Causalidad de los accidentes**

##### **a. Factores Técnicos**

Proviene de objetos, materiales o equipos defectuosos que traiga consigo afectaciones

físicas, mecánicas, químicas, biológicas o radiológicas sobre el personal ejecutor de la práctica o el medio ambiente.

#### **b. Factores humanos**

Derivan de error humano y comprenden los tipos siguientes:

- Acciones no intencionales tales como deslices, equivocaciones, descuidos y lapsus.
- Acciones intencionales tales como:
  - o Equivocaciones en cuanto a la aplicación de conocimientos o reglas.
  - o Infracciones:
    - Operar sin permiso o a velocidad indebida.
    - Usar equipos en mal estado
    - Realizar limpieza de equipos conectado a la corriente eléctrica.
    - Distracción o jugueteo.
    - Realizar prácticas en mal estado de salud.
    - Efectuar prácticas bajo efectos de alcohol o drogas.
    - Por riñas o grescas al interior del laboratorio.
    - Incumplir en el uso de EPPs correctamente.

#### **11.2. Notificación de los accidentes e incidentes**

La investigación de accidentes, incidentes e incidentes peligrosos de trabajo o durante el desarrollo de prácticas dentro de los laboratorios de ciencia y afines, consistirán en un proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes.

La finalidad de la investigación todos los accidentes, incidentes e incidentes peligrosos, es revelar la red de causalidad y de ese modo permitir a la Universidad tomar las acciones correctivas y prevenir de la recurrencia de los mismos. Ocurrido el evento indeseado, se comunicará siguiendo el esquema de la figura N° 09, actúa según el procedimiento de Investigación de Accidente, Incidentes y Enfermedades de Trabajo (P-E02.03.06-URH-001), se elaborará un informe de investigación empleando Registro de Accidente de Trabajo (F-E02.03.01-URH-29), Registro de incidente de Trabajo (F-E02.03.01-URH-30) y Registro de enfermedades ocupacionales (F-E02.03.01-URH-37) del Anexo N°3; seguido de la difusión del accidente, lección aprendida, actualización de la documentación necesaria (IPERC, PETS, estadísticas y otros).

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la UNF en coordinación con el Comité de Seguridad Biológica, química y radiológica, mediante acta de reunión deberá asignar una o varias comisiones técnicas para el desarrollo de las investigaciones de los accidentes, incidentes e incidentes peligrosos en el trabajo y estará orientado a determinar las causas que originaron el accidente de trabajo; tal y como lo indica el D.S 006-2014-TR y la RCO N° 417- 2023-UNF/CO.



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left.



La información obtenida de esta investigación Debiendo conservar según los siguientes periodos:

- Registros de enfermedades ocupacionales (20 años).
- Registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos (10 años).

## **XII. DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS**

El manejo de los residuos sólidos, efluentes líquidos o semisólidos será de acuerdo Plan de Manejo de Materiales Peligrosos y Productos Químicos 2023 – 2025 (RCO N° 597-2022-UNF/CO) y Plan de Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) (RCO N° 598-2022-UNF/CO) de la Universidad Nacional de Frontera.

### **12.1. Manipulación de residuos**

- Conocer e identificar los riesgos a los cuales está expuesto y tomar las medidas necesarias para prevenirlo.
- Se debe considerar los residuos como peligrosos y asumir el máximo nivel de protección, debiendo ser empacados en compartimientos serrados y sellados en contenedores compatibles.
- Minimice el tiempo de exposición, los residuos químicos y/o biológicos se deben recoger cada mes.

### **12.2. Al momento de generar residuos**

- Identifique las sustancias químicas que conforman el residuo generado. En caso de ser una mezcla, tenga en cuenta la posible reacción entre los compuestos.

### **12.3. Almacenamiento temporal de residuos**

#### **12.3.1. Desechos Químicos**

Su disposición será:

- a. El material punzo cortante (material cortante) y de vidrio roto durante las diferencias experiencias prácticas, deberá ser desechado en los recipientes correspondientes.
- b. Los residuos químicos sólidos (colorantes y otros) deberán ser desechado en un recipiente respectivo.

#### **12.3.2. Deshechos Biológicos**

Su disposición será:

- a. Al producirse el material biológico desechable luego de las prácticas de laboratorio solo el personal de laboratorio podrá disponer de él.

- b. Serán depositadas en las bolsas rojas de bioseguridad.
- c. Las cajas rojas y/o amarillas de bioseguridad son llenadas por material punzo cortante, una vez llenadas, serán selladas y llevadas al contenedor habilitado para el almacenamiento de este material.

**12.3.3. Deshechos comunes**

- a. Los vidrios desgastados y/o rajados y papel no contaminado, deberán ser segregados y almacenados en un contenedor de reciclaje (de acuerdo al Manejo de Materiales Peligrosos y Productos Químicos) hasta su disposición por terceros.
- b. Los envases y/o paños contaminados con residuos biológicos y/o químicos deberán ser segregados, embolsados, etiquetado y almacenado en un contenedor plástico rojo etiquetado que se encuentran en el almacén de residuos peligrosos.

**12.4. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)**

El mantenimiento de equipos del laboratorio de cómputo está a cargo del área de soporte técnico, la misma que reporta a la USGGA para el almacenamiento temporal y disposición final según el Plan de Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) (RCO N° 598-2022-UNF/CO).

**12.5. Al momento de realizar algún tratamiento a los residuos**

- Se prohíbe el tratamiento de residuos al interior del laboratorio de cómputo e informática.
- El tratamiento de residuos estará a cargo del personal de USGGA para el almacenamiento temporal y disposición final según el Plan de Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) (RCO N° 598-2022-UNF/CO).

**12.6. Disposiciones finales**

Los residuos que han sido almacenados siguiendo las normas de seguridad establecidas, se encuentran debidamente identificados, rotulados y clasificados serán entregados a USGGA y está a una empresa que se encargará de disponer todos los residuos; según el Manejo de Materiales Peligrosos y Productos Químicos de la UNF.

**XIII. ANEXOS**

The image shows five distinct handwritten signatures in blue ink, arranged horizontally. From left to right: the first is a stylized signature with a large loop; the second is a simple signature; the third is a signature with a vertical line; the fourth is a signature with a horizontal line; the fifth is a signature with a large circular flourish.





**Anexo N° 2. Números de contacto en caso de emergencia.**

**A. Números de rpm del personal Universidad Nacional de Frontera**

| Nombres y Apellidos | Cargo   | Celular |
|---------------------|---|---------|
|                     | Presidente de Comisión Organizadora             |         |
|                     | Presidente del CSST                             |         |
|                     | Jefa de Dirección General de Administración     |         |
|                     | Jefe de la Unidad de Recursos Humanos           |         |
|                     | Dirección de Gestión y Servicios Académicos     |         |
|                     | Jefatura de La Unidad de Laboratorios           |         |
|                     | Jefe de USGGA                                   |         |
|                     | Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo |         |
|                     | Medico ocupacional                              |         |
|                     | Técnica en enfermería                           |         |
|                     | Medico de tóxico                                |         |
|                     | Garita Principal de Vigilancia UNF              |         |

**B. Comunicaciones: Instituciones de Apoyo Sullana**

| Institución                                       | Teléfonos |
|---|-----------|
| CIA de Bomberos-Sullana                           |           |
| Defensa Civil                                     |           |
| Emergencia de la PNP                              |           |
| Policía Nacional del Perú                         |           |
| Municipalidad Provincial                          |           |
| Ministerio Público - fiscalía provincial          |           |
| Sub Región de Salud                               |           |
| Policía Nacional del Perú<br>comisaria de Sullana |           |
| comisaria de nuevo Sullana                        |           |
| Hospital de Apoyo Sullana                         |           |
| Clínica Champagnat                                |           |
| Clínica Holguín                                   |           |
| Clínica Inmaculada Concepción                     |           |
| Clínica Santa Rosa Sullana                        |           |
| Posta de nuevo Sullana                            |           |
| Cruz roja   |           |
| Serenazgo de Sullana                              |           |




**C. Comunicaciones: Instituciones de Apoyo Piura**

| Institución                              | Ubicación /<br>Teléfonos |
|--|--------------------------|
| <b>ENTIDAD</b>                           |                          |
| CIA de Bomberos-Piura                    |                          |
| CIA de Bomberos-Santa Rosa               |                          |
| Defensa Civil                            |                          |
| Emergencia de la PNP                     |                          |
| Radio Patrulla PNP                       |                          |
| Comisaría PNP - Piura                    |                          |
| Comisaria PNP - San Martin               |                          |
| Comisaria PNP - Catacaos                 |                          |
| Comisaria PNP - Castilla                 |                          |
| Comisaria PNP - El Indio                 |                          |
| Comisaria PNP - Tacalá                   |                          |
| Serenazgo                                |                          |
| Hospital Cayetano Heredia                |                          |
| Emergencia del Hospital Cayetano Heredia |                          |
| Hospital EsSalud                         |                          |
| Hospital Santa Rosa                      |                          |
| Municipalidad Provincial                 |                          |
| Defensoría del Pueblo                    |                          |
| Ministerio Público - Fiscalía Provincial |                          |
| Médico Legista                           |                          |
| OSINERGMIN                               |                          |

Anexo N° 3. Formatos

A.1. Lista de Asistencia (F-E02.03.01-URH-003)

|  |                     |          |                     |
|--|---------------------|----------|---------------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA | FORMATO             | CÓDIGO   | F-E02.03.01-URH-003 |
|  | LISTA DE ASISTENCIA | REVISIÓN | 01                  |
|  |                     | FECHA    | 27/10/2023          |

| DATOS GENERALES DEL EMPLEADOR   |  |                    |                   |              |
|---|--|--------------------|-------------------|--------------|
| RAZÓN SOCIAL  | Universidad Nacional de Frontera                 |                    |                   |              |
| RUC   | 20526270364                                      |                    |                   |              |
| DOMICILIO   | Av. San Hilarión N° 101, Sullana, Sullana, Piura |                    |                   |              |
| ACTIVIDAD   | Enseñanza Superior                               | N° DE TRABAJADORES |                   |              |
| MARCAR (X)  |  |                    |                   |              |
| Charla <input type="checkbox"/> Capacitación <input type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Conferencia <input type="checkbox"/> Difusión <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> |  |                    |                   |              |
| TEMA  |  |                    |                   |              |
| PONENTE   |  |                    |                   |              |
| DIRIGIDO A  |  |                    |                   |              |
| LUGAR   |  |                    | FECHA             |              |
| HORA DE INICIO  |  | HORA DE FIN        |                   | TOTAL TIEMPO |
|   |  |                    |                   |              |
| RELACIÓN DE ASISTENTES  |  |                    |                   |              |
| N°  | APELLIDOS Y NOMBRES                              | D.N.I              | PUESTO DE TRABAJO | FIRMA        |
| 01  |  |                    |                   |              |
| 02  |  |                    |                   |              |
| 03  |  |                    |                   |              |
| 04  |  |                    |                   |              |
| 05  |  |                    |                   |              |
| 06  |  |                    |                   |              |
| 07  |  |                    |                   |              |
| 08  |  |                    |                   |              |
| 09  |  |                    |                   |              |
| 10  |  |                    |                   |              |
| 11  |  |                    |                   |              |
| 12  |  |                    |                   |              |
| 13  |  |                    |                   |              |
| 14  |  |                    |                   |              |
| 15  |  |                    |                   |              |
| RESPONSABLE DEL REGISTRO  |  |                    |                   |              |
| NOMBRES Y APELLIDOS   |  |                    | FUNCIÓN           | FIRMA        |
|   |  |                    |                   |              |










## A.2. Registro de Inducción General de Seguridad y Salud en el Trabajo (F-E02.03.01-URH-02)

|  |   |  |                          |                               |              |
|--|---|--|--------------------------|-------------------------------|--------------|
|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA</b>  | <b>FORMATO</b>  | <b>CÓDIGO</b>  | F-E02.03.01-URH-002      |                               |              |
|  | <b>REGISTRO DE INDUCCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>REVISIÓN</b>  | 02                       |                               |              |
|  |   | <b>FECHA</b>   | 15/03/2024               |                               |              |
| <b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>   |   |  |                          |                               |              |
| <b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>  |   | <b>DIRECCIÓN (dirección, distrito, provincia y departamento)</b> |                          |                               |              |
| Universidad Nacional de Frontera   |   | Av. San Martín N° 101, Subiza, Subiza, Pura                      |                          |                               |              |
| <b>RUC</b>   | <b>TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>                              | <b>N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL</b>                      |                          |                               |              |
| 30526270364  | Educación Superior  |  |                          |                               |              |
| <b>DATOS DE LA INDUCCIÓN</b>   |   |  |                          |                               |              |
| <b>LUGAR</b>   | <b>FECHA</b>  | <b>HORA</b>  |                          |                               |              |
| <b>APellidos y Nombres del Capacitador</b>   |   |  |                          |                               |              |
| <b>CARGO DEL CAPACITADOR</b>   |   |  |                          |                               |              |
| <b>UNIDAD DE ORGANIZACIÓN / PROYECTO AL QUE PERTENECE</b>  |   |  |                          | <b>FIRMA DEL CAPACITADOR</b>  |              |
| <b>N° DE HORAS DE CAPACITACIÓN</b>   |   |  |                          |                               |              |
| <b>TEMAS A TRATAR:</b>   |   |  |                          |                               |              |
| <b>SI</b>  | <b>NO</b>   |  |                          |                               |              |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | 1. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo         |                          |                               |              |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | 2. Política y objetivos de Seguridad y Salud en el trabajo       |                          |                               |              |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | 3. Actos y condiciones sub-estándar                              |                          |                               |              |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | 4. Incidentes y accidentes de trabajo                            |                          |                               |              |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | 5. Peligros, riesgos y controles                                 |                          |                               |              |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | 6. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo                     |                          |                               |              |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | 7. Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo               |                          |                               |              |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | 8. Equipos de Protección Personal                                |                          |                               |              |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | 9. Tipos de señales de seguridad                                 |                          |                               |              |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | 10. Tactos de primeros auxilios                                  |                          |                               |              |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | 11. Cheas de fuego y otros de extinción                          |                          |                               |              |
| <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>  | 12. Ergonomía, levantamiento y traslado manual de cargas         |                          |                               |              |
| <b>DATOS DE LOS PARTICIPANTES</b>  |   |  |                          |                               |              |
| <b>N°</b>  | <b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>                                      | <b>DNI</b>   | <b>PUESTO DE TRABAJO</b> | <b>UNIDAD DE ORGANIZACIÓN</b> | <b>FIRMA</b> |
| 1  |   |  |                          |                               |              |
| 2  |   |  |                          |                               |              |
| 3  |   |  |                          |                               |              |
| 4  |   |  |                          |                               |              |
| 5  |   |  |                          |                               |              |
| 6  |   |  |                          |                               |              |
| 7  |   |  |                          |                               |              |
| 8  |   |  |                          |                               |              |
| 9  |   |  |                          |                               |              |
| 10   |   |  |                          |                               |              |
| 11   |   |  |                          |                               |              |
| 12   |   |  |                          |                               |              |
| 13   |   |  |                          |                               |              |
| 14   |   |  |                          |                               |              |
| 15   |   |  |                          |                               |              |
| <b>Observaciones:</b>  |   |  |                          |                               |              |
| - Al iniciar la inducción, el Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo hace la entrega de material concerniente a los temas tratados a cada uno de los participantes, los cuales deberán registrarse en el "Formato de Entrega y Difusión de Documentación de Seguridad y Salud en el Trabajo" (F-E02.03.01-URH-004). |   |  |                          |                               |              |
| <b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>  |   |  |                          |                               |              |
| <b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>   |   | <b>CARGO</b>   |                          | <b>FIRMA</b>                  |              |
|  |   |  |                          |                               |              |

H  
g

J  
S  
S

### A.3. Entrega y difusión de documentación de Seguridad y Salud en el Trabajo (F-E02.03.01-URH-04)

|  |  |                 |                     |
|--|--|-----------------|---------------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA | <b>FORMATO</b>   | <b>CÓDIGO</b>   | F-E02.03.01-URH-004 |
|  | <b>ENTREGA Y DIFUSIÓN DE DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> | <b>REVISIÓN</b> | 02                  |
|  |  | <b>FECHA</b>    | 19/03/2024          |

En cumplimiento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Universidad Nacional de Frontera hace entrega de los documentos de gestión en materia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con revisión vigente, a todos los servidores de dicha entidad. Por lo anteriormente expuesto:

Yo, \_\_\_\_\_, identificada con DNI N° \_\_\_\_\_, servidor de la Unidad de Organización de \_\_\_\_\_, ocupando el cargo de \_\_\_\_\_, declaro haber recibido la siguiente documentación:

- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Plan de respuesta a emergencias.
- Protocolos de Seguridad de .....
- Matriz IPERC, según el puesto de trabajo.
- Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro, según el puesto de trabajo.
- Otros: \_\_\_\_\_

A la vez me comprometo a leer cada ejemplar mencionado, para tener pleno conocimiento de su contenido e importancia y aplicación, asimismo, acatar fiel y responsablemente todas las disposiciones y normas descritas en él en las labores que se me encomiende.

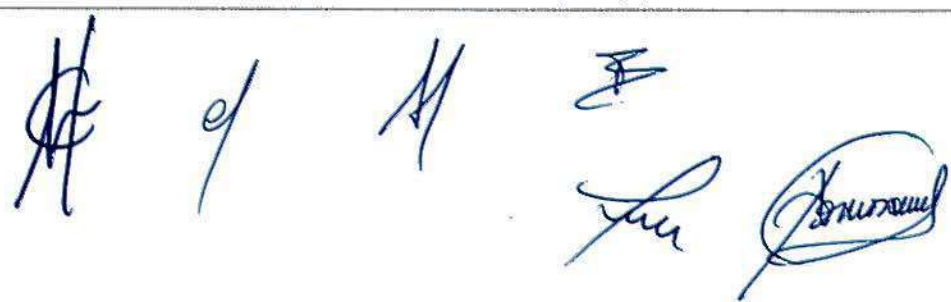
Por lo que, en señal de conformidad, firmo el presente documento.

Suñana, ..... de ..... de 20.....

Firma: \_\_\_\_\_


DNI: \_\_\_\_\_

  
 (Huella digital)






### A.4. Ficha Individual de Entrega de Equipos de Protección Personal (F-E02.03.01-URH-11)

|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA   | FORMATO   |   | CÓDIGO                      | F-E02.03.01-URH-011         |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
|--|---|---|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------|---|---------------------------|-------|-------|--------------------|-------|-------|------------|--|---|-----------------------------------|--|---|------------------------------------|---|---|-----------------------------|--|---|----------------------------------|--|---|---|--|----|--------------|--|----|------------------------------------|--|----|------------------------------------|--|----|------------------|---|----|----------------------------|--|----|-------------------------------------|--|----|-----------------|--|----|-------------------------------|--|--|------|-------------|-------|----|-------------------------------------|--|----|------------------------------|--|----|------------------|--|----|-----------------------|---|----|---------------------------------------|--|----|------------------------------|--|----|-------------|--|----|-----------------------------------|--|----|-------------------------------|--|----|-----------------------|--|----|--------------------------|----|----|---------------------------|--|----|-------------|--|--|---------------|---------|----|---------------------------|------------|----|---------------------------------|-------|-------|----------------|-------|-------|--------------------|----|--|------|-------------|----|-----------------|----|------------------|----|----------------------|----|-------------------------|----|--------------------------|----|-----------------------|----|-----------------|----|----------------------|----|-------|----|----------|----|--------------|----|------|----|----------------------------------|----|--|----|--|----|----|----|--|----|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|
|  | FICHA INDIVIDUAL DE ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL |   | REVISIÓN                    | 02                          |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
|  |   |   | FECHA                       | 19/03/2024                  |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL   | RUC   | DOMICILIO (dirección, distrito, provincia y departamento) |                             | TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| Universidad Nacional de Frontera   | 2052670364  | Av. San Martín N° 101, Sábana, Sábana, Puno               |                             | Industria Superior          |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <b>DATOS DEL SERVIDOR</b>  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| APELLIDOS Y NOMBRES  |   |   | DNI                         |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| CARGO  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| UNIDAD DE ORGANIZACIÓN/PROYECTO AL QUE PERTENECE   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| OBSERVACIÓN  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <b>CONVENIMIENTO</b>   |   |   | <b>FIRMA DEL TRABAJADOR</b> |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| Me comprometo a utilizar adecuadamente los equipos de protección personal (EPP) recibidos, cuidarlos y preservar su buen estado, dando cumplimiento a las normas del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST), que contribuyan a mi bienestar físico, psicológico y social. Además declaro que he recibido información sobre el uso adecuado y mantenimiento de los mismos entendiendo su importancia y conociendo la obligatoriedad de uso en las tareas de la jornada de trabajo.   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <b>LISTADO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>ÍTEM</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>TALLA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>ropa de trabajo: camisa</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>ropa de trabajo: pantalón</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Casco de seguridad</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Barbiquejo</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Lentes de seguridad de luna clara</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Lentes de seguridad de luna oscura</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Careta de protección facial</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Careta de protección antiarbores</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Zapatos de seguridad con puntera de seguridad</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Sobretuercas</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Guantes dieléctricos BT - Clase II</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Guantes dieléctricos MT - Clase II</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Guantes de látex</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Guantes de cuero reforzado</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Guantes de cuero rojo para soldador</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>Guantes de hilo</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>Guantes de nitró N° 18, N° 14</td><td></td></tr> </tbody> </table> | ÍTEM  | DESCRIPCIÓN   | TALLA                       | 1                           | ropa de trabajo: camisa |       | 2 | ropa de trabajo: pantalón |       | 3     | Casco de seguridad |       | 4     | Barbiquejo |  | 5 | Lentes de seguridad de luna clara |  | 6 | Lentes de seguridad de luna oscura |   | 7 | Careta de protección facial |  | 8 | Careta de protección antiarbores |  | 9 | Zapatos de seguridad con puntera de seguridad |  | 10 | Sobretuercas |  | 11 | Guantes dieléctricos BT - Clase II |  | 12 | Guantes dieléctricos MT - Clase II |  | 13 | Guantes de látex |   | 14 | Guantes de cuero reforzado |  | 15 | Guantes de cuero rojo para soldador |  | 16 | Guantes de hilo |  | 17 | Guantes de nitró N° 18, N° 14 |  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ÍTEM</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>TALLA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>18</td><td>Protectores auditivos reutilizables</td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>Protector auditivo (orejera)</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>Bata desmontable</td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td>Mascarilla quirúrgica</td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td>Mascarilla de tela (PM 135-2020/MNSA)</td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td>Alcohol etílico de 70 a 95°C</td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td>Cortaviento</td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td>Careta para soldadura luna oscura</td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td>Luna rectangular de soldadura</td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td>Mandil de cuero cromo</td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td>Manguitos de cuero cromo</td><td></td></tr> <tr><td>29</td><td>Escarpetas de cuero cromo</td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td>Impermeable</td><td></td></tr> <tr><td>31</td><td>Botas de jébe</td><td></td></tr> <tr><td>32</td><td>Arnés anticaídas completo</td><td></td></tr> <tr><td>33</td><td>Mandil tela gris (100% algodón)</td><td></td></tr> <tr><td>34</td><td>Juego de laves</td><td></td></tr> <tr><td>35</td><td>Alcates de pizarra</td><td></td></tr> </tbody> </table> | ÍTEM | DESCRIPCIÓN | TALLA | 18 | Protectores auditivos reutilizables |  | 19 | Protector auditivo (orejera) |  | 20 | Bata desmontable |  | 21 | Mascarilla quirúrgica |   | 22 | Mascarilla de tela (PM 135-2020/MNSA) |  | 23 | Alcohol etílico de 70 a 95°C |  | 24 | Cortaviento |  | 25 | Careta para soldadura luna oscura |  | 26 | Luna rectangular de soldadura |  | 27 | Mandil de cuero cromo |  | 28 | Manguitos de cuero cromo |    | 29 | Escarpetas de cuero cromo |  | 30 | Impermeable |  | 31   | Botas de jébe |         | 32 | Arnés anticaídas completo |            | 33 | Mandil tela gris (100% algodón) |       | 34    | Juego de laves |       | 35    | Alcates de pizarra |    | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ÍTEM</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>37</td><td>Alcate de cuero</td></tr> <tr><td>38</td><td>Alcate universal</td></tr> <tr><td>39</td><td>Destornillador plano</td></tr> <tr><td>40</td><td>Destornillador estrella</td></tr> <tr><td>41</td><td>Cuchilla de electricidad</td></tr> <tr><td>42</td><td>Bolsa de herramientas</td></tr> <tr><td>43</td><td>Revelador de BT</td></tr> <tr><td>44</td><td>Revelador de BT y MT</td></tr> <tr><td>45</td><td>Pérga</td></tr> <tr><td>46</td><td>Escalera</td></tr> <tr><td>47</td><td>LUBRIFICANTE</td></tr> <tr><td>48</td><td>Obra</td></tr> <tr><td>49</td><td>Piza antipermanencia / Multigras</td></tr> <tr><td>50</td><td></td></tr> <tr><td>51</td><td></td></tr> <tr><td>52</td><td></td></tr> <tr><td>53</td><td></td></tr> <tr><td>54</td><td></td></tr> </tbody> </table> | ÍTEM | DESCRIPCIÓN | 37 | Alcate de cuero | 38 | Alcate universal | 39 | Destornillador plano | 40 | Destornillador estrella | 41 | Cuchilla de electricidad | 42 | Bolsa de herramientas | 43 | Revelador de BT | 44 | Revelador de BT y MT | 45 | Pérga | 46 | Escalera | 47 | LUBRIFICANTE | 48 | Obra | 49 | Piza antipermanencia / Multigras | 50 |  | 51 |  | 52 |    | 53 |  | 54 |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| ÍTEM   | DESCRIPCIÓN   | TALLA   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 1  | ropa de trabajo: camisa                                       |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 2  | ropa de trabajo: pantalón                                     |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 3  | Casco de seguridad  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 4  | Barbiquejo  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 5  | Lentes de seguridad de luna clara                             |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 6  | Lentes de seguridad de luna oscura                            |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Careta de protección facial                                   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Careta de protección antiarbores                              |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Zapatos de seguridad con puntera de seguridad                 |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 10   | Sobretuercas  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 11   | Guantes dieléctricos BT - Clase II                            |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 12   | Guantes dieléctricos MT - Clase II                            |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 13   | Guantes de látex  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 14   | Guantes de cuero reforzado                                    |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 15   | Guantes de cuero rojo para soldador                           |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 16   | Guantes de hilo   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 17   | Guantes de nitró N° 18, N° 14                                 |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| ÍTEM   | DESCRIPCIÓN   | TALLA   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 18   | Protectores auditivos reutilizables                           |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 19   | Protector auditivo (orejera)                                  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 20   | Bata desmontable  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 21   | Mascarilla quirúrgica   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 22   | Mascarilla de tela (PM 135-2020/MNSA)                         |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 23   | Alcohol etílico de 70 a 95°C                                  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 24   | Cortaviento   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 25   | Careta para soldadura luna oscura                             |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 26   | Luna rectangular de soldadura                                 |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 27   | Mandil de cuero cromo   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 28   | Manguitos de cuero cromo                                      |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 29   | Escarpetas de cuero cromo                                     |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 30   | Impermeable   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 31   | Botas de jébe   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 32   | Arnés anticaídas completo                                     |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 33   | Mandil tela gris (100% algodón)                               |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 34   | Juego de laves  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 35   | Alcates de pizarra  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| ÍTEM   | DESCRIPCIÓN   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 37   | Alcate de cuero   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 38   | Alcate universal  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 39   | Destornillador plano  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 40   | Destornillador estrella                                       |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 41   | Cuchilla de electricidad                                      |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 42   | Bolsa de herramientas   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 43   | Revelador de BT   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 44   | Revelador de BT y MT  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 45   | Pérga   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 46   | Escalera  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 47   | LUBRIFICANTE  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 48   | Obra  |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 49   | Piza antipermanencia / Multigras                              |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 50   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 51   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 52   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 53   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 54   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ÍTEM</th> <th colspan="3">ENTREGA</th> <th colspan="3">DEVOLUCIÓN</th> </tr> <tr> <th>CART.</th> <th>FECHA</th> <th>FIRMA</th> <th>CART.</th> <th>FECHA</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>  | ÍTEM  | ENTREGA   |                             |                             | DEVOLUCIÓN              |       |   | CART.                     | FECHA | FIRMA | CART.              | FECHA | FIRMA | 1          |  |   |                                   |  |   |                                    | 2 |   |                             |  |   |                                  |  | 3 |   |  |    |              |  |    | 4                                  |  |    |                                    |  |    |                  | 5 |    |                            |  |    |                                     |  | 6  |                 |  |    |                               |  |  | 7    |             |       |    |                                     |  |    | 8                            |  |    |                  |  |    |                       | 9 |    |                                       |  |    |                              |  | 10 |             |  |    |                                   |  |    | 11                            |  |    |                       |  |    |                          | 12 |    |                           |  |    |             |  | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ÍTEM</th> <th colspan="3">ENTREGA</th> <th colspan="3">DEVOLUCIÓN</th> </tr> <tr> <th>CART.</th> <th>FECHA</th> <th>FIRMA</th> <th>CART.</th> <th>FECHA</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | ÍTEM          | ENTREGA |    |                           | DEVOLUCIÓN |    |                                 | CART. | FECHA | FIRMA          | CART. | FECHA | FIRMA              | 13 |  |      |             |    |                 |    | 14               |    |                      |    |                         |    |                          | 15 |                       |    |                 |    |                      |    | 16    |    |          |    |              |    |      | 17 |                                  |    |  |    |  |    | 18 |    |  |    |  |  |  | 19 |  |  |  |  |  |  | 20 |  |  |  |  |  |  | 21 |  |  |  |  |  |  | 22 |  |  |  |  |  |  | 23 |  |  |  |  |  |  | 24 |  |  |  |  |  |  |
| ÍTEM   |   | ENTREGA   |                             |                             | DEVOLUCIÓN              |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
|  | CART.   | FECHA   | FIRMA                       | CART.                       | FECHA                   | FIRMA |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 1  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 2  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 3  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 4  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 5  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 6  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 7  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 8  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 9  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 10   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 11   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 12   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| ÍTEM   | ENTREGA   |   |                             | DEVOLUCIÓN                  |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
|  | CART.   | FECHA   | FIRMA                       | CART.                       | FECHA                   | FIRMA |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 13   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 14   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 15   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 16   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 17   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 18   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 19   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 20   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 21   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 22   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 23   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| 24   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| <b>RESPONSABLE DE LA ENTREGA</b>   |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
| APELLIDOS Y NOMBRES  |   |   | CARGO                       |                             | FIRMA                   |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |
|  |   |   |                             |                             |                         |       |   |                           |       |       |                    |       |       |            |  |   |                                   |  |   |                                    |   |   |                             |  |   |                                  |  |   |   |  |    |              |  |    |                                    |  |    |                                    |  |    |                  |   |    |                            |  |    |                                     |  |    |                 |  |    |                               |  |  |      |             |       |    |                                     |  |    |                              |  |    |                  |  |    |                       |   |    |                                       |  |    |                              |  |    |             |  |    |                                   |  |    |                               |  |    |                       |  |    |                          |    |    |                           |  |    |             |  |  |               |         |    |                           |            |    |                                 |       |       |                |       |       |                    |    |  |      |             |    |                 |    |                  |    |                      |    |                         |    |                          |    |                       |    |                 |    |                      |    |       |    |          |    |              |    |      |    |                                  |    |  |    |  |    |    |    |  |    |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |


**A.5. Control de uso de los equipos (F-A08.02-UL-003)**

*[Handwritten signatures and initials on the left margin]*

|  |                               |          |                 |
|--|-------------------------------|----------|-----------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA | FORMATO                       | CÓDIGO   | F-A08.02-UL-003 |
|  | CONTROL DE USO DE LOS EQUIPOS | REVISIÓN | 01              |
|  |                               | FECHA    | 31/07/2023      |


| DEPENDENCIA        |                      | DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y SERVICIOS ACADÉMICOS |                     |                        |        |                   |            |             |       |
|--------------------|----------------------|---|---------------------|------------------------|--------|-------------------|------------|-------------|-------|
| LABORATORIO/TALLER |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| Nº                 | CÓDIGO DE INVENTARIO | NOMBRE DEL RESPONSABLE                      | ACTIVIDAD REALIZADA | DURACIÓN               |        | ESTADO DEL EQUIPO |            | OBSERVACIÓN | FIRMA |
|                    |                      |   |                     | Fecha y hora de inicio | Tiempo | Entrega           | Devolución |             |       |
| 1                  |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 2                  |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 3                  |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 4                  |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 5                  |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 6                  |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 7                  |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 8                  |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 9                  |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 10                 |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 11                 |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 12                 |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 13                 |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 14                 |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |
| 15                 |                      |   |                     |                        |        |                   |            |             |       |

Leyenda:  
 C: Conforme  
 NC: No conforme

\_\_\_\_\_  
 TÉCNICO RESPONSABLE DEL LABORATORIO/ TALLER



**A.6. Solicitud de acceso en los laboratorios de cómputo e informática (F-A08.02-UL-009)**

|   |  |                                     |   |                 |
|---|--|-------------------------------------|---|-----------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA  | FORMATO  |                                     | CÓDIGO  | F-A08.02-UL-009 |
|   | SOLICITUD DE ACCESO EN LOS LABORATORIOS DE CÓMPUTO E INFORMÁTICA   |                                     | REVISIÓN                                      | 01              |
|   |  |                                     | FECHA   | 07/11/2023      |
| AUTORIDAD A QUIEN SE DIRIGE:  |  | Nº SOLICITUD                        |   |                 |
| (Nombres y apellidos del jefe de la Unidad de Laboratorios)   |  |                                     |   |                 |
| DATOS DEL SOLICITANTE   |  |                                     |   |                 |
| Apellidos y nombres   |  |                                     |   | DNI             |
| E-mail  |  |                                     |   | Celular         |
| Condición   | <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Docente <input type="checkbox"/> Administrativo <input type="checkbox"/> Otros: _____ |                                     |   |                 |
| DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR   |  |                                     |   |                 |
| Materia/Curso/Evento/Otros  |  |                                     |   |                 |
| Nombre de la práctica/actividad   |  |                                     |   |                 |
| Escuela Profesional   |  |                                     |   |                 |
| Nº de usuarios  |  | Turno                               |   | Ciclo/Semestre  |
| Fecha de préstamo   | / /  | Hora de inicio                      | :   | Hora de término |
| Laboratorios a emplear (Marca con una "X")  |  |                                     |   |                 |
| Laboratorio de Informática y Simulación   | <input type="checkbox"/>   | Laboratorio de Control y Simulación | <input type="checkbox"/>                      |                 |
| Laboratorio de Estadística y Estudios Financieros   | <input type="checkbox"/>   | Otros:                              | <input type="checkbox"/>                      |                 |
| FUNDAMENTAR PEDIDO (RESUMEN)  |  |                                     |   |                 |
|   |  |                                     |   |                 |
|   |  |                                     |   |                 |
|   |  |                                     |   |                 |
|   |  |                                     |   |                 |
|   |  |                                     |   |                 |
| REQUISITOS A ADJUNTAR (Anejos)  |  |                                     |   | Nº Fojos        |
| 1.  |  |                                     |   |                 |
| 2.  |  |                                     |   |                 |
| 3.  |  |                                     |   |                 |
| 4.  |  |                                     |   |                 |
| 5.  |  |                                     |   |                 |
| OBSERVACIONES   |  |                                     |   |                 |
| - El solicitante/usuario responsable debe hacerse cargo ante cualquier daño causado, pérdida parcial o total de los equipos prestados durante el desarrollo de la práctica/actividad, y comunicarse inmediatamente con el técnico responsable del laboratorio.<br>- El solicitante/usuario responsable debe firmar el formato de "Registro de Incidencias en los Equipos de Cómputo en los Laboratorios de Cómputo e Informática" (F-A08.02-UL-011) ante todo daño presentado o hurto de los equipos. |  |                                     |   |                 |
| FIRMA DEL SOLICITANTE   |  |                                     | FIRMA DEL TÉCNICO RESPONSABLE DEL LABORATORIO |                 |
|   |  |                                     |   |                 |

*A*

*[Handwritten signatures and initials]*


## A.7. Equipos de Protección Personal (F-E02.03.01-URH-16)

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA   |                                | FORMATO   | CÓDIGO     | F-E02.03.01-URH-16                                |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
|--|--------------------------------|---|------------|---|---|------|------|------|---------------------|---------------------------|-------|-------------|-----------------|
| INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL   |                                | REVISIÓN  | 02         |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
|  |                                | FECHA   | 18/03/2014 |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| <b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>   |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Razón Social o Denominación Social   | RUC                            | Domicilio (Dirección, distrito, provincia y departamento)   |            | Tipo de Actividad Económica                       |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Universidad Nacional de Frontera   | 315262034                      | Av. San Martín N° 101, Sullana, Sullana, Peru   |            | Oficina Superior                                  |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| <b>DATOS DE LA ACTIVIDAD</b>   |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| PROVEEDOR  | UNIDAD DE ORGANIZACIÓN USUARIA |   | FECHA      | HORA  |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| LUGAR DE INSPECCIÓN  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| INICIAL <input type="checkbox"/> DE CAMPO <input type="checkbox"/> NART. PROG <input type="checkbox"/>                             |                                | PROGRAMADA <input type="checkbox"/> INOPINADA <input type="checkbox"/> LEVANTAMIENTO <input type="checkbox"/> |            | N° TRABAJADORES: _____                            |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| <b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>  | Tr01                           | Tr02  | Tr03       | Tr04  | Tr05                                    | Tr06 | Tr07 | Tr08 | APELLIDOS Y NOMBRES | FIRMA                     |       |             |                 |
| Ropa de trabajo  |                                |   |            |   |   |      |      |      | TR 01:              |                           |       |             |                 |
| Carnes a medida (100% algodón)   |                                |   |            |   |   |      |      |      | CARGO:              | DIR:                      |       |             |                 |
| Pantalon   |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Zapatos de seguridad ( ) / Zapato cerrado ( )  |                                |   |            |   |   |      |      |      | TR 02:              |                           |       |             |                 |
| Botas de jute  |                                |   |            |   |   |      |      |      | CARGO:              | DIR:                      |       |             |                 |
| Cascos de seguridad  |                                |   |            |   |   |      |      |      | TR 03:              |                           |       |             |                 |
| Batacaño   |                                |   |            |   |   |      |      |      | CARGO:              | DIR:                      |       |             |                 |
| Cortavientos / protector de cuello   |                                |   |            |   |   |      |      |      | TR 04:              |                           |       |             |                 |
| Bloqueador solar PPE => 50   |                                |   |            |   |   |      |      |      | CARGO:              | DIR:                      |       |             |                 |
| Tapones auditivos/orejeras   |                                |   |            |   |   |      |      |      | TR 05:              |                           |       |             |                 |
| Mascareta quirúrgica/ata   |                                |   |            |   |   |      |      |      | CARGO:              | DIR:                      |       |             |                 |
| Respirador con filtro para polvos y gases  |                                |   |            |   |   |      |      |      | TR 06:              |                           |       |             |                 |
| Arnés de seguridad   |                                |   |            |   |   |      |      |      | CARGO:              | DIR:                      |       |             |                 |
| Guantes de cuero de bodega   |                                |   |            |   |   |      |      |      | TR 07:              |                           |       |             |                 |
| Guantes de cuero reforzado   |                                |   |            |   |   |      |      |      | CARGO:              | DIR:                      |       |             |                 |
| Guantes de hilo  |                                |   |            |   |   |      |      |      | TR 08:              |                           |       |             |                 |
| Guantes de jute/nitrilo  |                                |   |            |   |   |      |      |      | CARGO:              | DIR:                      |       |             |                 |
| Guantes deséctricos de BT ( ) o HT ( )   |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Sobreguantes   |                                |   |            |   |   |      |      |      | SI                  | NO                        | D     | N           | OBSERVACIÓN     |
| Lentes protectores transparentes   |                                |   |            |   |   |      |      |      | Tarea temporal      |                           |       |             |                 |
| Lentes protectores oscuros   |                                |   |            |   |   |      |      |      | Respa/batón         |                           |       |             |                 |
| Protección facial (pantala)  |                                |   |            |   |   |      |      |      | Revelador NT. / BT. |                           |       |             |                 |
| Careta antiárcos _____ cal/cm2   |                                |   |            |   |   |      |      |      | Free empalmados     |                           |       |             |                 |
| Juego de llaves  |                                |   |            |   |   |      |      |      | Botón de F.V.       |                           |       |             |                 |
| Alzate de corte  |                                |   |            |   |   |      |      |      | Orden y limpieza    |                           |       |             |                 |
| Alzate universal   |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Destornillador plano   |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Destornillador estrella  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Cuchilla de electricista   |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Bolsa de herramientas  |                                |   |            |   |   |      |      |      | Otros:              |                           |       |             |                 |
| Patecheck  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Participó en charla de 05 minutos  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Pinta BCTR (salud/parámetros)  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Certificado A. Médico Ocupacional  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Otros:   |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
|  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     | SI                        | NO    | OBSERVACIÓN |                 |
| <b>OBSERVACIONES:</b>  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
|  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     | Orden de Trabajo a Serv.  |       |             |                 |
|  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     | Charla 5 min.             |       |             |                 |
|  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     | Comunicación - RPM        |       |             |                 |
|  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     | Bat quin                  |       |             |                 |
|  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     | Unidad móvil              | Placa |             | Año fabricación |
|  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     | Escritor                  | Tipo  |             | Fecha Vars.     |
|  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     | Fecha vencimiento de SOAT |       |             | Licencia        |
| <b>ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN</b>   |                                | CARTA   | CART.      | <b>ACTOS Y CONDICIONES SUBESTÁNDAR DETECTADOS</b> |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| CINTA SEÑALIZADORA   |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| BOQUETE DE CINTA SEÑALIZADORA  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| CINTA DE ALERTEO TRABAJADOR  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| CINTA DE ALERTEO DE TRABAJO  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| CART. INOPINADO  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| CART. "DÓNDE LA HOLESTIA"  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| TRANQUILIZANTE   |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| CINTA  |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| MUNDINETAS   |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| LUMES INTERMITENTE   |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| B -> Buen Estado<br>N -> Mal Estado<br>D -> Descartado<br>R -> No cuenta<br>I -> No cumple<br>- -> No Necesita<br>Tr -> Trabajador |                                |   |            |   |   |      |      |      |                     | Firma Controlador         | No    |             |                 |
| RESPONSABLE DEL TRABAJO  |                                |   |            |   | RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN Y REGISTRO |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |
| Carga: _____   |                                |   |            |   | Carga: _____                            |      |      |      |                     |                           |       |             |                 |





### A.8. Inspección de los botiquines de laboratorios (F-E02.03.01-URH-21.1)







|   |  |                 |                     |
|---|--|-----------------|---------------------|
|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA</b> | <b>FORMATO</b>                                       | <b>CÓDIGO</b>   | F-E02.03.01-URH-033 |
|   | <b>INSPECCIÓN DE BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS</b> | <b>REVISIÓN</b> | 02                  |
|   |  | <b>FECHA</b>    | 19/03/2024          |

| 2. DATOS DE LA INSPECCIÓN                |                                      |   |  |
|--|--------------------------------------|---|--|
| <b>PAISAJÓN</b>                          |                                      | <b>UBICACIÓN</b>                        |  |
| <b>NOMBRES Y APELLIDOS DEL INSPECTOR</b> |                                      | <b>CARGO DEL INSPECTOR</b>              |  |
| <b>FECHA DE INSPECCIÓN</b>               |                                      | <b>HORA DE INSPECCIÓN</b>               |  |
| <b>MODALIDAD DE INSPECCIÓN</b>           | Planificada <input type="checkbox"/> | No Planificada <input type="checkbox"/> |  |

| ÍTEM | MEDICAMENTO O INSUMO              | USO   | PRESENTACIÓN | CANTIDAD POR BOTIQUEN |              |                   | OBSERVACIONES |
|------|-----------------------------------|---|--------------|-----------------------|--------------|-------------------|---------------|
|      |                                   |   |              | STOCK REQUERIDO       | STOCK ACTUAL | FECHA VENCIMIENTO |               |
| 1    | Yodopovidona de 120 ml.           | Solución antiséptica  | Frasco       | 1                     |              |                   |               |
| 2    | Alcohol de 120 ml.                | Para desinfectar zona alrededor de la herida  | Frasco       | 2                     |              |                   |               |
| 3    | Agua oxigenada de 120 ml.         | Para desinfectar heridas  | Frasco       | 1                     |              |                   |               |
| 4    | Curitas (vendas adhesivas)        | Para heridas menores, laceraciones de piel  | Unidad       | 6                     |              |                   |               |
| 5    | Gasa estéril 10x10 cm.            | Para curar y cubrir   | Paquete      | 4                     |              |                   |               |
| 6    | Apósitos                          | Para detención de la hemorragia mediante presión, curar y cubrir                                    | Paquete      | 2                     |              |                   |               |
| 7    | Vendas elásticas de 3" x 5 yardas | Para vendar miembros e inmovilizarlo luego de un traumatismo (manos o pies)                         | Rollo        | 1                     |              |                   |               |
| 8    | Vendas elásticas de 4" x 5 yardas | Para vendar miembros e inmovilizarlo luego de un traumatismo (brazo, pierna/muslo), inclusive torax | Rollo        | 1                     |              |                   |               |
| 9    | Españado de 5 x 4.5 cm.           | Para cubrir heridas   | Rollo        | 1                     |              |                   |               |
| 10   | Algodón x 50 gr.                  | Para inyectables, néulas y curación   | Unidad       | 1                     |              |                   |               |
| 11   | Guantes Quirúrgicos 7 1/2         | Manipulación heridas  | Par          | 1                     |              |                   |               |
| 12   | Tijera punta roma de 3 pulgades   | Para cortar gasa y vendas   | Unidad       | 1                     |              |                   |               |
| 13   | Desalenguas                       | Para inmovilizar fracturas o luxaciones de los dedos de las manos, exámen de boca y garganta        | Unidad       | 2                     |              |                   |               |
| 14   | Termómetro oral                   | Para medir la temperatura corporal  | Unidad       | 1                     |              |                   |               |

**OBSERVACIONES:**


---

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL INSPECTOR**

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL RESPONSABLE DE USO**

### A.9. Registro de Accidente de Trabajo (F-E02.03.01-URH-29)

|   |   |  |  |                 |                     |
|---|---|--|--|-----------------|---------------------|
|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA</b> | <b>FORMATO</b>                          |  |  | <b>CÓDIGO</b>   | F-E02.03.01-URH-029 |
|   |   |  |  | <b>REVISIÓN</b> | 02                  |
|   | <b>REGISTRO DE ACCIDENTE DE TRABAJO</b> |  |  | <b>FECHA</b>    | 19/03/2024          |
|   |   |  |  | <b>PÁGINA</b>   | de                  |

|   |  |   |   |                                 |   |
|---|--|---|---|---------------------------------|---|
| <b>I. DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL</b>   |  |   |   |                                 |   |
| 1.1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL   |  | 1.2. RUC                                    | 1.3. DOMICILIO (dirección, distrito, provincia, departamento)   |                                 | 1.4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA            |
|   |  |   |   |                                 | 1.5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL   |
| 1.6. COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO                  |  |   |   |                                 |   |
| 1.6.1. N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR  |  | 1.6.2. N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR |   | 1.6.3. NOMBRE DE LA ASEGURADORA |   |
| 1.7. COMPLETAR SÓLO SI CONTRATA SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN O TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS |  |   |   |                                 |   |
| 1.7.1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL   |  | 1.7.2. RUC                                  | 1.7.3. DOMICILIO (dirección, distrito, provincia, departamento) |                                 | 1.7.4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA          |
|   |  |   |   |                                 | 1.7.5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL |

|   |                        |                              |                  |                  |   |
|---|------------------------|------------------------------|------------------|------------------|---|
| <b>II. DATOS DEL TRABAJADOR</b>                     |                        |                              |                  |                  |   |
| 2.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO |                        |                              | 2.2. N° DNI / CE |                  | 2.3. EDAD   |
| 2.4. ÁREA   | 2.5. PUESTO DE TRABAJO | 2.6. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO | 2.7. SEXO F / M  | 2.8. TURNO D/T/N | 2.9. TIPO DE CONTRATO   |
|   |                        |                              |                  |                  | 2.10. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO                   |
|   |                        |                              |                  |                  | 2.11. N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (entre del accidente) |

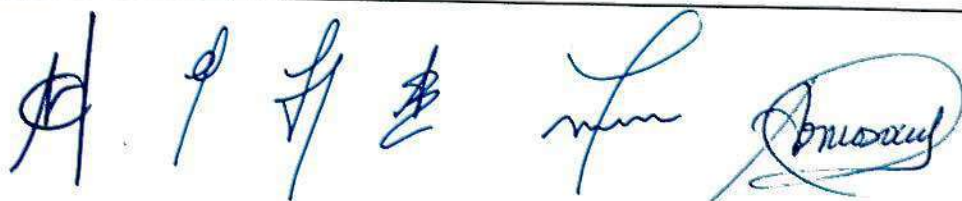
|  |                         |        |  |                  |  |
|--|-------------------------|--------|--|------------------|--|
| <b>III. INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>         |                         |        |  |                  |  |
| 3.1. FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE              |                         |        | 3.2. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN                               |                  | 3.3. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE |
| DÍA  | MES                     | AÑO    | HORA   | DÍA              | MES  |
|  |                         |        |  |                  |  |
| 3.4. MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO      |                         |        | 3.5. MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO) |                  |  |
| ACCIDENTE LEVE   | ACCIDENTE INCAPACITANTE | MORTAL | TOTAL TEMPORAL   | PARCIAL TEMPORAL | PARCIAL PERMANENTE                           |
|  |                         |        |  |                  |  |
| 3.6. DESCRIBA PARTE DEL CUERPO LESIONADO (DE SER EL CASO): |                         |        |  |                  |  |


|  |      |     |                            |  |  |
|--|------|-----|----------------------------|--|--|
| <b>IV. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>  |      |     |                            |  |  |
| Adjuntar:<br>-Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo.<br>-Declaración de testigos (de ser el caso).<br>-Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación del caso. |      |     |                            |  |  |
| <b>4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>   |      |     |                            |  |  |
| <b>LESIÓN</b>  |      |     | <b>OTRO TIPO DE DAÑOS</b>  |  |  |
| PARTE DEL CUERPO :   | COD: | P L | EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS : |  |  |
| TIPO DE LESIÓN :   | COD: | T L | MAQUINARIAS :              |  |  |
| FUENTE DE LA LESIÓN :  | COD: | F L | VEHÍCULOS :                |  |  |
| DÍAS PERDIDOS ESTIMADOS :  |      |     | OTROS :                    |  |  |
| COSTO ESTIMADO :   |      |     | COSTO ESTIMADO :           |  |  |
| N° DE TRABAJADORES AFECTADOS:  |      |     |                            |  |  |

|                                  |                      |  |      |     |                            |
|----------------------------------|----------------------|--|------|-----|----------------------------|
| <b>4.2. CAUSAS DEL ACCIDENTE</b> |                      |  |      |     |                            |
| <b>IMEDIATAS</b>                 | ACTOS SUBESTÁNDARES: |  | COD: | A S | CONDICIONES SUBESTÁNDARES: |
|                                  |                      |  |      |     | COD:                       |
|                                  |                      |  |      |     | C S                        |
|                                  |                      |  |      |     |                            |
| <b>BÁSICAS</b>                   | FACTORES PERSONALES: |  | COD: | F P | FACTORES DE TRABAJO:       |
|                                  |                      |  |      |     | COD:                       |
|                                  |                      |  |      |     | F T                        |
|                                  |                      |  |      |     |                            |
| <b>CONTROL</b>                   | FALTA DE CONTROL:    |  | COD: | F C |                            |
|                                  |                      |  |      |     |                            |





|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA</b> | <b>FORMATO</b>                          |                    | <b>CÓDIGO</b>   | F-002.03.01-URH-029 |   |
|---|---|--------------------|-----------------|---------------------|---|
|   |   |                    | <b>REVISIÓN</b> | 02                  |   |
|   | <b>REGISTRO DE ACCIDENTE DE TRABAJO</b> |                    | <b>FECHA</b>    | 19/03/2024          |   |
|   |   |                    | <b>PÁGINA</b>   | de                  |   |
| <b>V. MEDIDAS DE PREVENCIÓN ANTES DEL ACCIDENTE</b>   |   |                    |                 |                     |   |
| 1.  |   |                    |                 |                     |   |
| 2.  |   |                    |                 |                     |   |
| 3.  |   |                    |                 |                     |   |
| 4.  |   |                    |                 |                     |   |
| <b>VI. MEDIDAS CORRECTIVAS</b>  |   |                    |                 |                     |   |
| DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS  | RESPONSABLE                             | FECHA DE EJECUCIÓN |                 |                     | Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución) |
|   |   | DÍA                | MES             | AÑO                 |   |
| 1.  |   |                    |                 |                     |   |
| 2.  |   |                    |                 |                     |   |
| 3.  |   |                    |                 |                     |   |
| 4.  |   |                    |                 |                     |   |
| 5.  |   |                    |                 |                     |   |
| 6.  |   |                    |                 |                     |   |
| 7.  |   |                    |                 |                     |   |
| <b>VII. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN</b>   |   |                    |                 |                     |   |
| Nombre:   | Cargo:                                  | Fecha:             | Firma:          |                     |   |
|   |   |                    |                 |                     |   |
| Nombre:   | Cargo:                                  | Fecha:             | Firma:          |                     |   |
|   |   |                    |                 |                     |   |




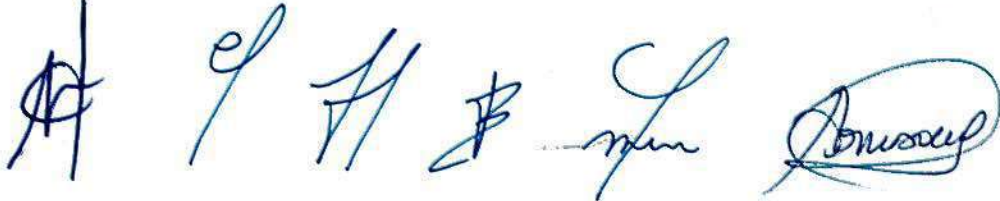






### A.10. Registro de incidente de Trabajo (F-E02.03.01-URH-30)

|  |   |   |  |  |  |   |
|--|---|---|--|--|--|---|
|  <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA</b>  | <b>FORMATO</b>  |   |  | <b>CÓDIGO</b>  | F-E02.03.01-URH-30   |   |
|  |   |   |  | <b>REVISIÓN</b>  | 02   |   |
|  | <b>REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES</b> |   |  | <b>FECHA</b>   | 19/03/2024   |   |
|  |   |   |  | <b>PÁGINA</b>  | de   |   |
| <b>I. DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL</b>  |   |   |  |  |  |   |
| 1.1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL  | 1.2. RUC  | 1.3. DOMICILIO (dirección, distrito, provincia, departamento)   |  | 1.4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA                                     | 1.5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL                          |   |
| 1.6. COMPLETAR SÓLO SI CONTRATA SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN O TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS  |   |   |  |  |  |   |
| 1.6.1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL  | 1.6.2. RUC  | 1.6.3. DOMICILIO (dirección, distrito, provincia, departamento) |  | 1.6.4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA                                   | 1.6.5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL                        |   |
| <b>II. DATOS DEL TRABAJADOR (Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador)</b>  |   |   |  |  |  |   |
| 2.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO  |   |   | 2.2. N° DNI / CE                         |  | 2.3. EDAD  |   |
| 2.4. ÁREA  | 2.5. PUESTO DE TRABAJO                                | 2.6. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO                                    | 2.7. SEXO F / M                          | 2.8. TURNO D/T/N   | 2.9. TIPO DE CONTRATO  |   |
|  |   |   |  | 2.10. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO                  | 2.11. N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (entre del suceso) |   |
| <b>III. INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>  |   |   |  |  |  |   |
| 3.1. MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE  |   |   |  |  |  |   |
| INCIDENTE PELIGROSO <input type="checkbox"/>   |   |   | INCIDENTE <input type="checkbox"/>       |  |  |   |
| 3.2. N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS  |   |   |  | 3.4. DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO) |  |   |
| 3.3. N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS  |   |   |  |  |  |   |
| 2.5. FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE  |   |   | 3.6. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN |  | 3.7. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO                           |   |
| DÍA  | MES   | AÑO   | HORA                                     | DÍA  |  | MES   |
|  |   |   |  |  |  |   |
| <b>IV. DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>   |   |   |  |  |  |   |
| Agregar:<br>-Declaración del afectado, de ser el caso.<br>-Declaración de testigos, de ser el caso.<br>-Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación del caso. |   |   |  |  |  |   |
|  |   |   |  |  |  |   |
| <b>4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>  |   |   |  |  |  |   |
|  |   |   |  |  |  |   |
| <b>V. MEDIDAS CORRECTIVAS</b>  |   |   |  |  |  |   |
| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA   |   | RESPONSABLE   | FECHA DE EJECUCIÓN                       |  |  | ESTADO (realizada, pendiente, en ejecución) |
|  |   |   | DÍA                                      | MES  | AÑO  |   |
| 1.   |   |   |  |  |  |   |
| 2.   |   |   |  |  |  |   |
| 3.   |   |   |  |  |  |   |
| 4.   |   |   |  |  |  |   |
| 5.   |   |   |  |  |  |   |
| 6.   |   |   |  |  |  |   |
| 7.   |   |   |  |  |  |   |
| <b>VI. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN</b>   |   |   |  |  |  |   |
| Nombre:  |   | Cargo:  | Fecha:                                   | Firma:   |  |   |
| Nombre:  |   | Cargo:  | Fecha:                                   | Firma:   |  |   |











### A.11. Registro de enfermedades ocupacionales (F-E02.03.01-URH-37)

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE FRONTERA  |   | FORMATO  |  |   | CÓDIGO                                      | F-E02.03.01-URH-037                 |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|---|---|-------------------------------------|--|---|----|---|---|---|--|--|--|--|--|
|   |   |  |  |   | REVISIÓN                                    | 02                                  |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES  |   |  |  |   | FECHA                                       | 19/03/2024                          |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
|   |   |  |  |   | PÁGINA                                      | de                                  |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| <b>I. DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL</b>   |   |  |  |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| 1.1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL   | 1.2. RUC  | 1.3. DOMICILIO<br>(Dirección, distrito, provincia, departamento)   |  | 1.4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA                        | 1.5. Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| 1.6. AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD  | 1.7. COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO  |  |  |   | 1.8. LÍNEA S DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS    |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
|   | 1.7.1. Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR  | 1.7.2. Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR                        | 1.7.3. NOMBRE DE LA ASEGURADORA          |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| 1.9. COMPLETAR SÓLO SI CONTRATA SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN O TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS |   |  |  |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| 1.9.1. RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL   | 1.9.2. RUC  | 1.9.3. DOMICILIO<br>(Dirección, distrito, provincia, departamento) |  | 1.9.4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA                      | 1.9.5. Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| 1.10. AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD   | 1.11. COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO |  |  |   | 1.12. LÍNEA S DE PRODUCCIÓN Y / O SERVICIOS |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
|   | 1.11.1. Nº TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR   | 1.11.2. Nº TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR                       | 1.11.3. NOMBRE DE LA ASEGURADORA         |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| <b>II. DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL</b>   |   |  |  |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| 2.1. TIPO DE AGENTE QUE ORIGINÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL   | 2.2. Nº ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE                   |  | 2.3. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL | 2.4. PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO | 2.5. Nº TRABAJADORES AFECTADOS              | 2.6. ÁREAS                          | 2.7. Nº DE CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS (DE SER EL CASO) |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
|   | AÑOS  |  |  |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
|   | E   | F  | M  | A   | M   | J                                   | J  | A                                       | S  | O | N | D |  |  |  |  |  |
|   |   |  |  |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
|   |   |  |  |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
|   |   |  |  |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
|   |   |  |  |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| 2.8. TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES  |   |  |  |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| FÍSICOS   |   | QUÍMICOS   |  | BIOLÓGICOS  |   | DISERGONÓMICO                       |  | PSICOSOCIALES                           |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| Ruido   | F1  | Gases  | Q1                                       | Virus   | B1  | M manipulación inadecuada de cargas | D1   | Hostigamiento psicológico               | P1 |   |   |   |  |  |  |  |  |
| Vibración   | F2  | Vapores  | Q2                                       | Bacterias   | B2  | D diseño de puesto inadecuado       | D2   | Estrés laboral                          | P2 |   |   |   |  |  |  |  |  |
| Iluminación   | F3  | Nebulinas  | Q3                                       | Hongos  | B3  | P posturas inadecuadas              | D3   | Turno rotativo                          | P3 |   |   |   |  |  |  |  |  |
| Ventilación   | F4  | Roci   | Q4                                       | Otros. Indicar:   | B4  | T trabajos repetitivos              | D4   | Falta de comunicación y entretenimiento | P4 |   |   |   |  |  |  |  |  |
| Presión alta o baja   | F5  | Po   | Q5                                       | Otros. Indicar:   | B5  | Otros. Indicar:                     | D5   | A autoritarismo                         | P5 |   |   |   |  |  |  |  |  |
| Temperatura (calor o frío)  | F6  | Humos  | Q6                                       | Otros. Indicar:   | B6  | Otros. Indicar:                     |  | Otros. Indicar:                         | P6 |   |   |   |  |  |  |  |  |
| Humedad   | F7  | Líquidos   | Q7                                       | Otros. Indicar:   | B7  |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| Radiación en general  | F8  | Otros. Indicar:  | Q8                                       | Otros. Indicar:   | B8  |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| Otros. Indicar:   | F9  |  |  |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
| 2.9. DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE                        |   |  |  |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |
|   |   |  |  |   |   |                                     |  |   |    |   |   |   |  |  |  |  |  |



| 2.10. COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERÍGENAS (REF. D.S. 039-93-PCM / D.S. 015-2005-SA) |             |                    |   |     |   |
|---|-------------|--------------------|---|-----|---|
| 2.10.1. RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERÍGENAS   |             |                    | 2.10.2. SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI / NO) |     |   |
|   |             |                    |   |     |   |
|   |             |                    |   |     |   |
|   |             |                    |   |     |   |
|   |             |                    |   |     |   |
| III. MEDIDAS CORRECTIVAS  |             |                    |   |     |   |
| DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS  | RESPONSABLE | FECHA DE EJECUCIÓN |   |     | Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución) |
|   |             | DÍA                | MES   | AÑO |   |
| 1.  |             |                    |   |     |   |
| 2.  |             |                    |   |     |   |
| 3.  |             |                    |   |     |   |
| IV. RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN   |             |                    |   |     |   |
| Nombre:   | Cargo:      | Fecha:             | Firma:  |     |   |
|   |             |                    |   |     |   |
| Nombre:   | Cargo:      | Fecha:             | Firma:  |     |   |
|   |             |                    |   |     |   |



## Anexo N° 4. Niveles de iluminación de ambientes para educación y oficinas administrativas.

| Educación                |  |        |      |      |    |  |
|--------------------------|--|--------|------|------|----|--|
| N° ref.                  | Tipo de interior, tarea o actividad                      | Em lux | UGRL | Uo   | Ra | Requisitos específicos   |
| 1.                       | Sala de juegos   | 300    | 22   | 0,40 | 80 | Debe evitarse altas luminancias en las direcciones de visión desde abajo mediante la utilización de coberturas difusas     |
| 2.                       | Guarderías   | 300    | 22   | 0,40 | 80 | Debe evitarse altas luminancias en las direcciones de visión desde abajo mediante la utilización de coberturas difusas     |
| 3.                       | Sala de manualidades                                     | 300    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 4.                       | Aulas de profesores                                      | 300    | 19   | 0,60 | 80 | La iluminación debe ser controlable  |
| 5.                       | Aulas para clases nocturnas y de educación de adultos    | 500    | 19   | 0,60 | 80 | La iluminación debe ser controlable  |
| 6.                       | Salas de lectura   | 500    | 19   | 0,60 | 80 | La iluminación debe ser controlable para colocar varias A/V necesarias   |
| 7.                       | Zona de pizarra  | 500    | 19   | 0,70 | 80 | Deben evitarse las reflexiones especulares<br>El presentador/profesor debe iluminarse con la iluminancia vertical adecuada |
| 8.                       | Mesa de demostraciones                                   | 500    | 19   | 0,70 | 80 | En salas de lectura 750 lx   |
| 9.                       | Salas de dibujo técnico                                  | 750    | 16   | 0,70 | 80 |  |
| 10.                      | Locales de prácticas y laboratorios                      | 500    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 11.                      | Locales de prácticas de computación                      | 300    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 12.                      | Locales y talleres de preparación                        | 500    | 22   | 0,60 | 80 |  |
| 13.                      | Vestíbulo de entrada                                     | 200    | 22   | 0,40 | 80 |  |
| 14.                      | Áreas de circulación, pasillos                           | 100    | 25   | 0,40 | 80 |  |
| 15.                      | Escaleras  | 150    | 25   | 0,40 | 80 |  |
| 16.                      | Locales comunes de estudiantes y salas de reuniones      | 200    | 22   | 0,40 | 80 |  |
| 17.                      | Locales de maestros                                      | 300    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 18.                      | Biblioteca: estanterías                                  | 200    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 19.                      | Biblioteca: áreas de lectura                             | 500    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 20.                      | Almacenes de material de profesores                      | 100    | 25   | 0,40 | 80 |  |
| Oficinas administrativas |  |        |      |      |    |  |
| 1.                       | Archivo, copia, circulación, etc.                        | 300    | 19   | 0,40 | 80 |  |
| 2.                       | Escritura, mecanografía, lectura, procesamiento de datos | 500    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 3.                       | Estación de trabajo CAD                                  | 500    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 4.                       | Salas de conferencias y reuniones                        | 500    | 19   | 0,60 | 80 |  |
| 5.                       | Archivos   | 200    | 25   | 0,40 | 80 |  |

**Fuente: R. M. N° 083-2019-VIVIENDA Norma Técnica EM.010 Instalaciones eléctricas interiores del reglamento nacional de edificaciones**

La composición de las tablas es la siguiente:

**N° ref.:** Enumera el código para cada área interior, tarea o actividad.

**Tipo de interior, tarea o actividad:** Enumera aquellas áreas, tareas o actividades, para las que están dados los requisitos específicos. Si el área interior, tarea o actividad particular no está recogida, deben adoptarse los valores dados para una situación similar y comparable.

**Em lux:** Proporciona la iluminancia mantenida Em en la superficie de referencia para el área interior, tarea o actividad dada en la columna 2. La iluminancia media para cada tarea no debe caer por debajo del valor dado, independientemente de la edad, y el estado de la instalación. Los valores son válidos para condiciones visuales normales, sin embargo, pueden incrementarse, cuando:

- a) El trabajo visual es crítico,
- b) Los errores son costosos de rectificar,
- c) La exactitud, la mayor productividad o la concentración incrementada son de gran importancia,
- d) Los detalles de la tarea son de tamaño inusualmente pequeño o de bajo contraste.
- e) La tarea es realizada durante un tiempo inusualmente largo, o
- f) La capacidad visual del trabajador está por debajo de lo normal.

**UGRL:** Proporciona los límites de UGR máximos (límite de Índice de Deslumbramiento Unificado, UGRL) que son aplicables a la situación recogida en la columna 2.

**Uo:** Proporciona la uniformidad de iluminancia mínima Uo sobre la superficie de referencia para la iluminancia mantenida dada en la columna 3.

**Ra:** Proporciona los índices de reproducción cromática (Ra) para la situación recogida en la columna 2.

**Requisitos específicos:** Proporciona los requisitos específicos para las situaciones recogidas en la columna 2.

58