



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MESTRÍA EN**  
**GESTIÓN PÚBLICA**

Sistema integral de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en una universidad de Lambayeque

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
Maestro en Gestión Pública

**AUTOR:**

Nava Mego, Anthony Jorginho (orcid.org/0000-0002-6688-2013)

**ASESORES:**

Dra. Salazar Cabrejos, Rosa Eliana (orcid.org/0000-0002-1144-2037)

Dr. Dios Castillo, Christian Abraham (orcid.org/0000-0002-2469-9237)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y Modernización del Estado

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

CHICLAYO - PERÚ

2023

## **DEDICATORIA**

A mi esposa y mi hija que me inspiran a seguir cada día adelante, por sus motivaciones estoy llegando a culminar esta nueva etapa.

A mis padres quienes siempre me han apoyado en mi educación en especial a mi madre María Italia en el cielo, que ahora lo que ha sembrado está dando frutos.

A toda mi familia por ser desde siempre quienes me apoyan incondicionalmente en este camino profesional.

**Anthony Jorginho.**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios y a la Virgen por guiar siempre mi camino, a mis amigos y familiares porque siempre me dieron sus buenos consejos, a los mis maestros en especial a mi asesora por tener la paciencia necesaria y a mí mismo porque a pesar de las adversidades siempre estoy de pie para continuar.

**El autor.**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	14
3.3. Población, muestra y muestreo.....	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos.....	16
3.6. Método de análisis de datos.....	17
3.7. Aspectos éticos.....	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN.....	26
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES.....	33
VIII. PROPUESTA.....	34
REFERENCIAS.....	37
ANEXOS.....	47



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Monitoreo del ruido en la ciudad universitaria .....	19
Tabla 2 Monitoreo de iluminación en la ciudad universitaria .....	21
Tabla 3 Resultados de la estación de muestreo PMCA-01 .....	22
Tabla 4 Resultados de la estación de muestreo PMCA-02 .....	23
Tabla 5 Monitoreo fisicoquímico de Aguas naturales .....	24

## ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Porcentaje de cumplimiento de evaluación de estudio línea base de la universidad en estudio.....	18
Ilustración 2 Árbol de Problemas .....	48

## RESUMEN

La presente tesis se desarrolló con el objetivo de proponer un sistema de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en una universidad de Lambayeque. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, por su finalidad es básica, de diseño no experimental, descriptivo y transversal ya que no se manipulan las variables, si no que se observan los fenómenos tal y como se dan para después analizarlos. Esta lleva como fundamento básico la Ley N.º 29783 y su reglamento. La población está compuesta los puestos de trabajo de una universidad de Lambayeque y su muestra son todos los puestos de trabajo (202). En su etapa inicial se realizó un diagnóstico línea base con el instrumento Lista de verificación del sistema de seguridad y salud en el trabajo donde tuvo un cumplimiento del 36%, posteriormente se realizó un monitoreo ocupacional y ambiental, luego se realizó una matriz IPERC, donde se identificaron peligros y riesgos para determinar los controles, luego se contrastaron los accidentes en el año 2022 con el 2023, dando así validez a la propuesta, entonces se concluye que un sistema de seguridad y salud en el trabajo si reduce riesgos laborales en una universidad de Lambayeque.

**Palabras clave:** Accidentes, Ley 29783, ocupacional, peligro, seguridad.

## ABSTRACT

This thesis was developed with the objective of proposing an occupational health and safety system to reduce occupational risks in a university in Lambayeque. The research has a quantitative approach, for its purpose is basic, non-experimental, descriptive and cross-sectional design since the variables are not manipulated, but the phenomena are observed as they occur and then analyzed. It is based on Law No. 29783 and its regulations. The population is composed of the workplaces of a university in Lambayeque and its sample is all the workplaces (202). In its initial stage, a baseline diagnosis was carried out with the Occupational Health and Safety System Checklist instrument, where it had a 36% compliance, then an occupational and environmental monitoring was carried out, then an IPERC matrix was made, where hazards and risks were identified to determine the controls, then the accidents in the year 2022 were contrasted with 2023, thus giving validity to the proposal, then it is concluded that an occupational health and safety system does reduce occupational risks in a university of Lambayeque.

**Keywords:** Accidents, Law 29783, occupational, danger, safety.

## I. INTRODUCCIÓN

En el mundo todos los días fallecen una gran cantidad de personas a razón de los accidentes laborales o enfermedades relacionadas con sus labores que desarrollan, se tienen cálculos que llegan a una cantidad mayor de 2,78 millones de fallecidos aproximadamente cada año. También, cada año ocurren unos 374 millones de incidentes que están en relación directa a las labores lo cuales son no letales (Organismo Internacional del Trabajo – OIT, 2020).

Para mitigar esto en el año 2003 la OIT declaró la celebración del Día Mundial de Seguridad y Salud en el Trabajo el día 28 de abril, para incentivar la cultura preventiva de incidentes y accidentabilidad laboral y enfermedades ocupacionales; a fin de concientizar a la humanidad y adecuar su obligación para lograr que el trabajo sea más seguro, saludable y digno (OIT, 2019).

En el Perú la seguridad y salud en el trabajo (SST) es un asunto del Estado muy importante, donde el gobierno ha ido estipulando normas, decretos, leyes y reglamentos para su implementación tanto en la gestión pública como privada en todos los sectores laborales. En las instituciones públicas es importante fortalecer la cultura preventiva de riesgos, teniendo objetivos y política en materia de SST, para optimizar las actividades desarrolladas por los colaboradores y de esta manera se potenciará las diversas instituciones del país haciéndolas más competitivas.

La realidad problemática que se presencié en la universidad de estudio es la falta de un sistema integral de SST, ya que se visualizó que los colaboradores al realizar sus tareas designadas, están hechas basadas en su experiencia laboral, sin contar con algún procedimiento de trabajo seguro. Por lo que, ya es una necesidad primordial contar con una gestión del SST. Además, al momento de realizar una auditoría por parte de SERVIR, en SST, no mostró algún documento de gestión de acuerdo a ley 29783.

En la universidad, se identificó un índice del 10% de los trabajadores que aducen tener una enfermedad, debido a las labores que han venido

desarrollando, pero esto no se puede comprobar, ya que en la universidad no hay registro de haber realizado un examen médico ocupacional (EMO) (Guía de diagnóstico de una universidad, 2022).

La universidad, se presentó al licenciamiento universitario por parte de SUNEDU, en la Diligencia de Actuación Preparatoria (DAP) en el año 2019, esta mostró que la entidad no está preparada para generar resguardo en materia de SST a la comunidad universitaria ya que no tiene dentro de sus sistemas que maneja un en gestión de SST. Especialmente durante un evento sísmico u otro desastre natural o generado, así como desconoce el uso y manejo de extintores, aplicación de los primeros auxilios, como consecuencia pone en riesgo su integridad al no estar entrenado para responder adecuadamente ante este tipo de fenómenos.

En el Perú entre los últimos años hasta el 2019, tuvo la incidencia de accidentes de trabajo, informó así el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). donde llegó desde 20.115 casos en 2018 a lograr poner en reporte 34.800 el anterior año. Y de aquella cifra - lamentablemente - 236 de estos accidentes terminan en decesos de los colaboradores (La República, 2020).

La Ley N.º 29783, la cual se basa en la SST, la cual su principal propósito la promocionar una cultura de prevención. Para tal fin la cooperación del Estado con el rol de fiscalizar y controlar, con el actuar de los colaboradores en prevenir y participar con sus organizaciones sindicales y la cual conforma uno de los principales pilares de acciones en lo que se refiere a SST que conforma parte de la normatividad necesaria para proteger de manera obligatoria la vida, así como su integridad de los colaboradores. Una cultura de cobertura ocupacional es parte de la dinámica de un mercado laboral nacional y sólo un componente, aunque con gran relevancia, de una cultura respetuosa de los derechos laborales y de organización del sistema productivo; por qué el grado de desarrollo o el grado de precariedad de las influencias determina (Ministerio del Trabajo - MINTRA, 2018).

Se precisa la siguiente pregunta como parte de la formulación del

problema ¿Cómo la propuesta de un Sistema Integral de SST reduce los riesgos laborales en una universidad de Lambayeque? Para la cual se propuso la siguiente hipótesis, si se plantea un sistema integral de SST entonces se podrá reducir los accidentes laborales en la universidad.

Aunado a lo expuesto, el estudio se argumentó desde un carácter de metodología, con teoría y práctica. El carácter metodológico se contempla al cumplir los objetivos planteados, mediante recolección de datos, registros, teniendo la aceptación de lo propuesto. El carácter teórico, tiene como fin aplicar definiciones conceptuales sobre SST, factores de riesgo en condiciones laborales, encontrar explicaciones a situaciones internas (desconocimiento de la normatividad, actitud por conservar prevención de riesgos y la falta de culturización por parte de la entidad - trabajadores) y del entorno (insuficiencia de capacitaciones en la prevención de riesgos laborales (RL)) que afectan a la universidad. El carácter práctico se centra en proponer un sistema integral en materia de SST de acuerdo a ley.

En consecuencia, de todo lo planteado anteriormente, se ha establecido como objetivo general: Proponer un sistema integral de SST que reduzca los RL mediante la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (IPERC) en los puestos de trabajo en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Entre los objetivos específicos planteados en esta investigación tenemos en primer lugar, realizar un estudio línea base para saber el estado situacional de la universidad respecto a la SST. En segundo lugar, describir condiciones ambientales y ocupacionales teniendo en cuenta los límites máximos permisibles (LMP). En tercer lugar, aplicar la matriz IPERC para identificar los peligros, establecer riesgos y posteriormente determinar los controles a estos. En cuarto lugar, contrastar accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales en relación al año anterior para determinar la validez de la implementación. Por último, elaborar una propuesta de sistema integral de SST.

## II. MARCO TEÓRICO

Al realizar la búsqueda de información se encontraron referencias internacionales los que se pueden hacer mención a Adamopoulos et al. (2022) mencionaron que su objeto de estudio fue informar de los riesgos laborales (RL) de los inspectores de salud pública en Grecia e indagar la posible relación con el agotamiento y la satisfacción laboral; en los resultados obtenidos según los términos de frecuencia, el riesgo físico más común fue trabajar a temperaturas extremadamente altas y bajas, mientras que el riesgo químico más común fue la ventilación insuficiente.

Para riesgos biológicos el principal factor de RL fue la exposición a virus y para riesgos ergonómicos el uso de computadora. El factor de riesgo psicosocial con mayor puntaje de frecuencia fue el estrés por sobrecarga de trabajo. En conclusión, se revelaron superiores niveles de agotamiento y descenso en la satisfacción laboral entre los inspectores de salud pública. El agotamiento se vinculó con riesgos laborales psicosociales y ergonómicos, lo que indica que las altas exigencias laborales. Esta investigación es de gran ayuda ya que nos permite saber a los colaboradores públicos a que riesgos están latentes en sus labores cotidianas y cual es incidencia.

En su investigación, Shubayr et al. (2022) analizaron los posibles RL en el ámbito de la radiología en un centro de salud. La metodología aplicada fue un enfoque cuantitativo básico y utilizaron un diseño no experimental. Para recopilar los datos, llevaron a cabo una encuesta. Los resultados del estudio revelaron que existe una correlación entre las conductas habituales, la satisfacción laboral y los síntomas de RL en el área de radiología. En conclusión, se recomienda que los esfuerzos se centren en implementar programas que promuevan la salud contra la radiología en el centro de salud. Estos programas desempeñarán un papel vital para reducir el RL en este entorno específico.

En su investigación, Portela et al. (2021) se propuso identificar los RL presentes en el área donde se desarrollan especialistas en un centro de salud en Brasil. La metodología que utilizó en este estudio fue cuantitativa

básica y de diseño no experimental. La recopilación de datos se hizo mediante la observación directa y el análisis de documentos prescritos. Los resultados obtenidos mostraron un aumento del 20 % en la exposición a riesgos laborales. En conclusión, se sugiere la reevaluación y estandarización del proceso de trabajo en el área de radiología, prestando especial atención a los puntos críticos identificados.

En su investigación, Abdelrahman et al. (2020) se propuso determinar los RL en radiología intervencionista y explorar cómo diversas variables influyen en las dosis recibidas por el personal. Para llevar a cabo su estudio, utilizaron simulaciones Monte-Carlo con MCNPX, considerando más de 5600 combinaciones de parámetros que reflejaban diversas situaciones clínicas. Los hallazgos revelaron que las proyecciones principales y accesorias tenían el mayor impacto en la fracción de dispersión de radiación que alcanza al operador, seguido por el efecto de modificar la calidad del haz de rayos X. En conclusión, la radiación representa una fuente de riesgo para el personal en radiología intervencionista. Por tanto, es importante considerar medidas de protección y prácticas seguras para disminuir la exposición del personal a la radiación en este entorno laboral.

En su investigación, Liu et al. (2022) tuvo como objetivo evaluar el riesgo para la salud laboral debido a la exposición al radón en trabajadores. Para llevar a cabo su estudio, fueron participes 51 colaboradores, utilizando una metodología cuantitativa de corte transversal. Los resultados del estudio evidenciaron falencias de tipo cromosómicas y anomalías de micronúcleos en el 2,0% de los trabajadores. En conclusión, los resultados sugieren que existe un riesgo significativo para la salud ocupacional de los trabajadores debido a la exposición al radón.

König et al. (2019) tuvieron lugar a una investigación con la idea de analizar los procesos mínimamente invasivos y cómo podían verse expuestos los radiólogos intervencionistas y el personal cercano. Para su investigación, se utilizaron métodos bibliográficos. Los resultados revelaron un aumento tanto en la cantidad de procedimientos realizados como en su complejidad. En consecuencia, se identificaron varios métodos de protección con la



finalidad de brindar mayor protección al personal del centro de salud. En conclusión, se enfatizó la defensa contra la radiología requiere de un equipamiento preciso y adecuado.

En su investigación, Antuanes et al. (2022) se propusieron la caracterización cualitativa a exponerse a la radiación y el cumplir con el uso de EPP para evitar la radiación y dosímetros personales en un centro médico de Portugal. Para llevar a cabo su estudio, utilizaron una metodología de tipo transversal, en la cual se administró un cuestionario a 295 colaboradores con exposición radiación ionizante. Los resultados mostraron que en 16 especialidades utilizaban ocho tipos distintos de equipos de radiación ionizante, siendo los fluoroscopios los más constantes. En conclusión, se identificaron varias razones porque no utilizar EPP de protección radiológica, que incluyen el no tener el equipamiento. Estos hallazgos subrayan la importancia de concienciar y promover el uso adecuado de los EPP para la integridad de los colaborados con exposición a radiación ionizante.

Por último, Jinli et al. (2020) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de establecer medidas de prevención y control (MCP) específicas para el Covid-19 en el servicio de radiología. La metodología propuesta en su análisis consistió en la implementación de MCP para reducir el riesgo de infección del personal médico en el departamento de radiología. El enfoque de la investigación fue cuantitativo y de diseño no experimental. Los resultados obtenidos indicaron que para los radiógrafos que realizan fotografías de rayos X de cabecera. En conclusión, enfatizan que los radiólogos, tecnólogos radiológicos y enfermeras que trabajan en el departamento de radiología deben tener conocimiento y dominio de MCP personal, especialmente en relación a superficies críticas, para asegurar la seguridad y prevenir la propagación del Covid-19 en su entorno de trabajo.

Entre tanto, Chilla (2022) mencionó que su objetivo es analizar cada factor de riesgo respecto a la inhalación de polvo de madera en la Carpintería (Quito) y también la determinación de la concentración del contaminante para establecer el nivel de riesgo y finalmente plantear medidas de control. Las mediciones realizadas permitieron encontrar la concentración del

contaminante y la exposición diaria, después de esto se hizo la comparación con los valores límite de exposición ambiental (VLA) y su resultado fue que existe una “no conformidad” además de tener un alto nivel de riesgo. Las medidas de control fueron propuestas, se diseñó un Sistema de extracción que permite reducir la cantidad de polvo, además es eficiente el sistema de extracción con un porcentaje del 84.95% lo cual permitió reducir notablemente la cantidad de polvo de madera.

Por otro lado, Cardozo & Torres (2021) tuvieron como objetivo principal la evaluación y proposición de un plan de mejoramiento para el Sistema de Gestión de SST en la Empresa Dingco - Colombia. Con este plan, se pretendió atenuar los índices de enfermedades y accidentes contribuyendo a la productividad de la empresa. Se aplicó una metodología descriptiva y explicativa, con un enfoque cuantitativo. Los resultados obtenidos arrojaron un % de 46,6 de cumplimiento del requisito del Decreto 1072 y un % de 52,75 cumplimiento del estándar mínimo del SG-SST. Por último, concluyeron en implementar un plan de mejoramiento dando valor a la proposición planteada de este trabajo de investigación. Esta investigación aporta la importancia de tener un sistema de gestión en SST en la posible disminución de enfermedades y accidentes laborales.

De la misma forma, Abidin et al. (2021) tuvieron en su objetivo determinar el empleo de la SST a que ocurran dentro de sus trabajos accidentes laborales. Este tipo de investigación es cualitativa. La investigación se hizo en la industria manufacturera en Indonesia. El instrumento de investigación emplea los criterios para la lista de verificación de auditoría de SST, Reglamento Gubernamental N° 50 de 2012. Los resultados evidenciaron que la implementación de MCP respecto a SST ascendió al 76,5%. En conclusión, la implementación del sistema de gestión de SST puede significativamente minimizar la incidencia de accidentes de trabajo en el lugar de trabajo. El aporte de este trabajo nos brinda la efectividad que tiene de empezar la implementación de un sistema SST con una auditoria para lograr mayor efectividad.

Por otra parte, en los trabajos previos revisados sobre las variables en estudio a nivel Nacional, encontramos a Dfáz (2020) que tuvo como objetivo en la empresa MANZANARES S.A.C. Hacer mejoras en las operaciones de SST mediante la propuesta de implementación de un Sistema de SST. Este proyecto se realizó en Arequipa. Esta investigación es de aplicación en ciencias de SST. El método es la encuesta y el instrumento se usó el cuestionario. El diseño de investigación es descriptivo, transversal y no experimentada. Según los resultados la empresa contaba con un Sistema de SST incompleto, así mismo la empresa carecía con documentación del Sistema de Seguridad actualizado. Concluyendo que se debe implementar un sistema de SST para cumplir con la ley peruana 29783.

A su vez, Morocho (2021) tuvo como objetivo demostrar si el SST empleando la Ley 29783 previene los accidentes de trabajo en la Empresa Espejos Graf - Lince. Esta tesis se caracterizó por un diseño experimental, método descriptivo y sistemático. En los resultados se tiene que el cumplimiento inicial de la Empresa fue de 11.77% en Prevención de la Seguridad ocupacional de sus trabajadores. En conclusión, la participación de la Gerencia en la implementación de la empresa, ayudó a proveer que la documentación requerida se cumpla de acuerdo a los requisitos. En el análisis los riesgos más significativos fueron: atrapamiento, lesiones y cortes, para los cual se estableció los controles para reducir estos riesgos. Esta investigación aporta como el cumplimiento de la ley peruana y predisposición de las autoridades para el cumplimiento de sus objetivos en materia de SST.

Del mismo modo, Yanayaco (2020) tuvo como objetivo la elaboración de un Sistema de Gestión de SST en la Industrias Agrícolas SRL en Piura y así poder mejorar la protección del trabajador, utilizaron la metodología con un enfoque cuantitativo, con investigación descriptiva, transversal y no experimental. Tuvo en cuenta una población de 32 trabajadores y una muestra del 100 % de la población. Según sus resultados el diagnóstico inicial en la empresa según la ley N°29783, la empresa se halla en una situación crítica con un 10.65% de cumplimiento con las normas del Perú; Se identificó los peligros y riesgos existentes, por tal motivo se realizó la IPERC.

Por último, se concluyó definiendo la guía para el proceso de elección e instalación del Comité de SST y se planteó la Política de SST.

Por otro lado, Ortiz (2020) implementaron un Sistema de Gestión en SST en un Centro Médico de Chimbote, utilizó la Ley N.º 29783 y las Normas OHSAS 18001. Aplicó entrevistas y guías de observación como instrumento. El estudio tiene un enfoque cualitativo con un diseño interpretativo. En el diagnóstico inicial se presentó con la inexistencia de identificación de RL, falta de una política, carencia de materiales, falta de supervisiones y evaluación de desempeño. Se concluye así la implementación de una base sólida de gestión, identificando los peligros son los que se expone el trabajador para poder controlar estos peligros identificados.

En su estudio, Urbina (2019) analizó la correlación entre la actitud y el conocimiento sobre las normas SST. La metodología utilizada fue de naturaleza cuantitativa y descriptiva, con una muestra de 188 participantes. Los resultados obtenidos mostraron que la actitud de los participantes hacia las normas de SST era desfavorable, ya que el 49% de ellos demostró tener un conocimiento insuficiente, otro 24% presentó un conocimiento regular y otro 24% un conocimiento aceptable. En conclusión, al analizar la relación entre la actitud y el conocimiento en la aplicación de las normas de SST no parece estar directamente relacionada con el nivel de conocimiento sobre su aplicación.

El estudio realizado por Rodríguez (2019) tuvo como objetivo analizar la correlación que existen entre RL y responsabilidad social. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo. La muestra consistió en 120 trabajadores. Para lo cual se usó el cuestionario. Los resultados de la investigación revelaron que existe una relación entre RL y la responsabilidad social. Como conclusión, el estudio destaca la importancia de que el Gobierno Regional colabore con los gobiernos locales para promover una gestión de riesgos eficaz que integre conceptos de MCP.

El propósito del estudio realizado por Martínez et al. (2020) fue establecer pautas de bioseguridad para la práctica de radiología

dentomaxilofacial. Los resultados de la investigación demostraron que durante la práctica de radiología en el contexto de una pandemia, la transmisión directa del virus ocurre a través del tracto respiratorio, mientras que la transmisión indirecta implica el contacto con la piel. Como conclusión, se enfatizó en la importancia de mantener las áreas bien ventiladas y reducir al mínimo el tráfico de personas. Además, se destacó que la utilización de barreras de protección, la limpieza y desinfección regular de las superficies.

En las referencias previas revisadas sobre las variables en estudio a nivel Local, encontramos a Cumpa (2021) que tuvo como objetivo principal proponer el diseño de un plan de SSO para la disminución de riesgos en el laboratorio de la Universidad (Chiclayo), el estudio es de tipo aplicado. La población fue: Un grupo de estudiantes, administrativos, asistentes, docentes, y el personal del laboratorio, con una muestra del 100% de la población. Se concluyó que, al ejecutar el diseño del Plan, se disminuyeron los riesgos, por el empleo de los controles de ingeniería en base a 2 riesgos (sonido e iluminación).

Así mismo, Sandoval (2017) diseñó un Sistema de Gestión de SST y Gestión Ambiental con el propósito de reducir los incidentes y accidentes de la estación de servicios en La Libertad. Es un estudio experimental y aplicado. Se tomó una muestra de 17 trabajadores. En el diagnóstico inicial, se encontraron que cumplía con un 18.9%, siendo este porcentaje considerado como un nivel deficiente. Luego de la implementación que se realizó en un periodo de 8 meses se pudo llegar a un nivel muy bueno con un porcentaje de 86.6%. Así mismo la empresa incumplía con 18 infracciones calificadas por la OEFA. Se concluye que luego de la implementación de la Gestión Ambiental, se redujo el total de estas infracciones.

En su investigación, Casma (2020) se propuso examinar como se lleva una gestión en riesgos y auditarla en MIPYMES. Se uso el método de investigación cuantitativo. Se eligieron 384 participantes y se aplicaron cuestionarios para recopilar datos. Los resultados del estudio indicaron que tanto la gestión de riesgos como la auditoría, como variables independientes,

son buenos predictores de los eventos relacionados con la trabajar de forma segura, y esto se encontró con una significación estadística menor a 0,05. En resumen, estos hallazgos demuestran una sólida relación entre la gestión de riesgos, la auditoría y la seguridad laboral en las MIPYMES estudiadas.

Respecto a las teorías relacionadas al Sistema Integral de SST, Reinald (1998) citado por Parra (2011) señala que la Teoría de la seguridad en el trabajo brinda información sobre la seguridad en el centro laboral empezando en la fase de planificación y luego continuar a lo largo de todos los procesos de producción. A su vez Cabanellas (1962) citado por García (2003) en lo que se refiere a las teorías relacionadas al Riesgo laboral, se expone que la Teoría de la responsabilidad contractual señala que es deber del jefe velar por la seguridad de todos sus colaboradores y, por lo tanto, la de restituirlos salvos a su salida laboral. Por otra parte, definen a la salud como un estado de bienestar tanto físicos como mentales, y no simplemente como la ausencia de enfermedades y dolencias (Turner & Lingard, 2016).

El Sistema de gestión de la Seguridad y salud en el trabajo es parte del sistema de gestión de una institución, empleada para la gestión de sus riesgos e implementación de su política de SST (abril, 2012). Mientras que el riesgo es la posibilidad de que un peligro se concrete y produzca daños a la persona, equipo o al ambiente (DS 005-2012-TR).

Según Rivera (2020) el riesgo laboral es un conjunto de factores físicos, psíquicos, ambientales, químicos, culturales y sociales que actúan sobre el individuo. El efecto que produce estos factores da lugar a la enfermedad laboral. Sin embargo, según el concepto de Anaya (2017) nos dice que el riesgo laboral es la es la correlación entre la cantidad probabilística que un colaborador tenga entre el trabajo que desarrolle con elementos que pongan en peligro su integridad y lo severo que pueda causar daño a este trabajo del colaborador.

Es importante destacar que un riesgo puede disminuirse a través de medidas preventivas y un peligro puede ser eliminado o controlado mediante una adecuada gestión (Hughes & Ferrett, 2012). Dentro de las categorías de

riesgos se encuentra el riesgo físico, que abarca los fenómenos físicos asociados a los procesos industriales y al uso de herramientas y maquinarias, (Mancera et al. 2018). Mientras que Caballero (2020) define que los riesgos químicos son la exposición de los trabajadores a sustancias químicas en forma de humos, polvo, nieblas, vapores y gases.

De acuerdo con Forster et al. (2021) debido al Covid-19 el incremento de muertes en el año 2021 ha ejercido una presión considerable sobre los centros de atención médica, no solo para proporcionar atención a los pacientes, sino también para proteger a su recurso más valioso durante la pandemia: sus trabajadores del sector salud.

El Covid-19 ha presentado desafíos en diversos campos del conocimiento, especialmente aquellos que establecimientos públicos básicos para satisfacer a los pobladores y sus necesidades primaria (Nascimento & Barros, 2022).

En este contexto, Rikhotso et al. (2022) señala que la gestión de los riesgos para la salud en programas de salud ocupacional se basa en evaluaciones de riesgos, que son requeridas por las legislaciones de SST en todo el mundo.

El Ministerio de Trabajo ha ofrecido una definición de riesgos laborales como eventos que podrían plantear peligros para los colaboradores de una organización, provocando daños tanto físicos como mentales, según la gravedad de los accidentes e incidentes (Dirección de Seguridad, Salud en el Trabajo, 2021).

Además, resulta crucial comprender las medidas de prevención para los riesgos laborales. No obstante, según Zhang & Rantanen (2020) el Consejo de Estado de China está enfocado en mejorar la capacidad de SST del gobierno. Por otra parte, según señala Degavi et al. (2021) los trabajadores sanitarios a menudo subestiman los peligros inherentes a su entorno y práctica laboral, lo que resulta en el incumplimiento de protocolos y medidas establecidas en el trabajo.

En palabras de Rajendran et al. (2021) se plantea la necesidad de adoptar diversas medidas para prevenir y mitigar posibles peligros a la salud y seguridad, especialmente en entornos laborales, como el sector salud, donde los trabajadores enfrentan riesgos y exposición a agentes químicos perjudiciales. Si bien en países de altos ingresos se han establecido estándares de bioseguridad exitosos para proteger a los trabajadores, lamentablemente, en países de ingresos bajos y medianos (LMIC), a menudo se descuida la salud y seguridad en el trabajo debido a diversas razones, (Rothmore & Boucaut, 2022).

Es importante destacar que las prácticas de seguridad que implementen los supervisores pueden diferir de las políticas organizacionales reales, y ambas pueden influir de manera independiente en los resultados de seguridad (Yanar et al. 2019).



### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo de investigación

El nivel de investigación fue básico, con un enfoque cuantitativo porque se hizo uso de los conocimientos teóricos de gestión de SST, y acorde a la Ley se buscó proponer la solución a la realidad problemática de la universidad. Yanacayo (2020) mencionó que los fenómenos que se observan no deberían tener afectación por el investigador.

##### 3.1.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue no experimental - descriptivo - transversal puesto que no se tocan las variables, sino que se visualizan los fenómenos en su forma natural para luego analizarlos. A la vez nos permitió conocer el estado en la que actualmente se desarrolla la universidad investigada en SST. Mediante la obtención de información respecto a las actividades y procesos, junto con entrevistas realizadas se logró obtener el resultado deseado en la investigación (Sánchez & Rodríguez, 2021).

#### 3.2. Variables y operacionalización

**Variable Independiente:** Sistema integral de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **Definición conceptual:** Es un conjunto de principios para la prevención de los accidentes y enfermedades laborales. Todos estos elementos se encuentran interrelacionados y se desenvuelven de forma lógica y progresiva para asegurar la vida e integridad del colaborador (Ley 29783).
- **Definición operacional:** Requisitos mínimos para formar un sistema integral de SST según Ley 29783.
- **Indicadores:** Porcentaje que indica que se ha cumplido con la lista de

verificación de lineamientos de SST.

- **Escala de medición:** Nominal.

**Variable dependiente:** Riesgos laborales

- **Definición conceptual:** Es la correlación entre la cantidad probabilista que un colaborador tenga entre el trabajo que él desarrolle con elementos que pongan en peligro su integridad y lo severo que pueda causar daño a este (Anaya, 2017).
- **Definición operacional:** Cualquier rasgo, condición, elemento, instrumento o exposición que causen algún daño o lesión a la salud de un colaborador (D.S. 005 -TR, 2012).
- **Indicadores:** Medición de ruido en decibeles, medición de la iluminación en lumen, límite máximo permisible (LMP) de contaminación del aire, LMP de contaminación del agua.
- **Escala de medición:** Ordinal.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1. Población

Estuvo constituida por los puestos de trabajo de toda la comunidad universitaria de una universidad de Lambayeque que son 202.

#### **Criterios de inclusión:**

Los puestos laborales de los trabajadores administrativos y docentes de las facultades.

#### **Criterios de exclusión:**

Estudiantes universitarios que no constituyen puestos de trabajo.

#### 3.3.2. Muestra

Objeto de estudio, constó de todos los puestos de trabajo de los colaboradores constituyendo un total de 202, la cual fue la unidad de análisis.

#### 3.3.3. Muestreo

El muestreo aplicado fue del tipo no probabilístico por juicio puesto se

establecieron aspectos basados en el área donde desarrollan sus labores, la exposición a riesgos más elevados, la presencia de personal no capacitado en estas áreas mencionadas.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Técnica de análisis documental: Utilizada para el análisis de documentos correspondientes, se consideran documentos emitidos por el Ministerio de trabajo relacionado directamente en la primera variable en investigación ya que nos permitirá saber los cumplimientos en la normativa peruana en materia de SST

Técnica de observación: Esta técnica se usó para recoger los datos a las condiciones laborales que están expuestas los colaboradores de una universidad de Lambayeque.

Instrumentos de recolección de datos: Lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, proporcionada por el Ministerio de Trabajo, se aplicó para obtener datos de los parámetros de cumplimiento.

Guía de Monitoreo de agentes ambientales y ocupacionales, que se utilizó mediante un monitoreo ambiental y ocupacional para medir los riesgos que están expuestos los colaboradores, los cuales fueron físico – químicos, biológicos y ergonómicos.

Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación controles (IPERC), es una ficha de toma de datos, donde se identificaron los riesgos laborales, luego una vez obtenidos los datos de las evaluaciones procedemos a tabularlas. Adicionalmente esta guía nos permitió clasificar los riesgos según su nivel daño hacia el colaborador.

### **3.5. Procedimientos**

La investigación conformó etapas como: Planificación del proyecto de investigación, la cual comprendió la realidad problemática, la hipótesis, los

objetivos propuestos y la elaboración de los instrumentos. Como segunda etapa se procedió a aplicar los instrumentos y recopilación de datos, la cual consistió en la validación de instrumentos a través de expertos. Como última etapa, se procedió al Procesamiento de información y Conclusiones, aquí se procesó los datos obtenidos con la aplicación. Luego, se organizaron los resultados por cada variable para tener una información contundente y ordenada. Finalmente, se concluyó de acuerdo a los resultados y objetivos planteados.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Con el método analítico realizo un minucioso estudio en base a la lista de verificación, con el fin de poder saber cuánto es el cumplimiento de una universidad pública en la ley 29783, de esta forma se optimizó la implementación de un sistema de gestión de SST. Y con el método de procesos se obtuvo resultados aplicando instrumentos de recolección de datos.

### **3.7. Aspectos éticos**

Coaquira (2022) menciona que la ética define normas, valores y estándares que determinan el comportamiento humano. Su propósito es proteger la dignidad humana, promover la justicia, la igualdad. Esta investigación brindó beneficio a la universidad porque aporta a reducir los accidentes laborales, de manera que se cumple con la ley peruana. Justicia: la información obtenida en la universidad fue veraz y válida, no ha sufrido ninguna alteración para beneficiar a el autor, de esta manera los resultados y el aporte que se genere será de gran aporte y concordantes a la realidad de la universidad. No maleficencia: se consideró ese aspecto porque no se usará la información para temas incorrectos. Además, únicamente tendrá fines de investigación educacional mas no con intenciones tendenciosas a perjudicar a la entidad. Autonomía: el autor de esta tesis tuvo a bien escoger el mencionado problema. De la misma manera por ser libre de tomar alguna decisión. De tal manera, el autor pudo ser más preciso para realizar esta tesis.

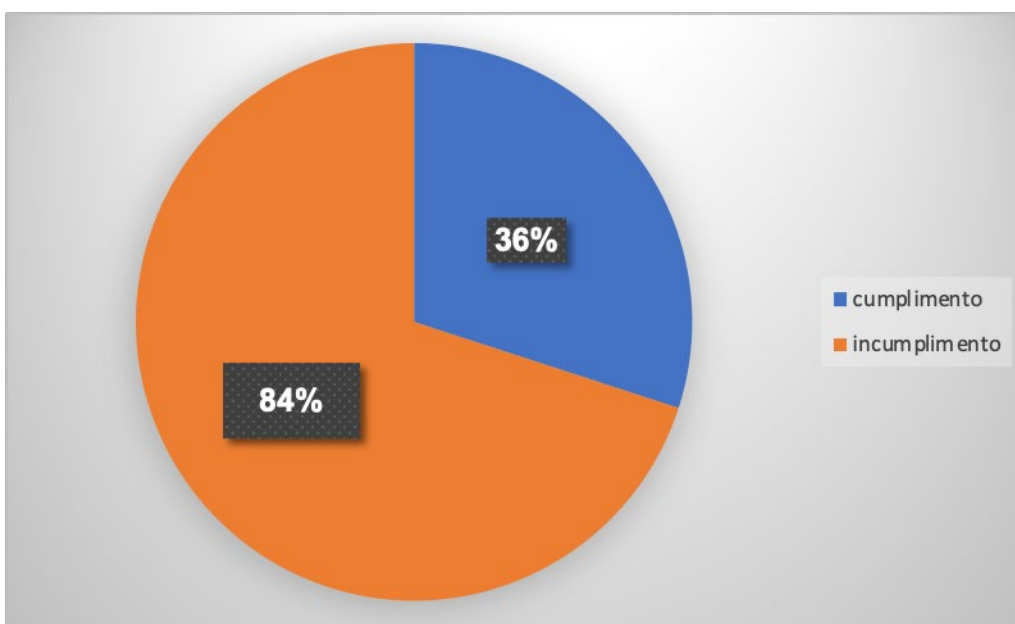
#### IV. RESULTADOS

A. Evaluación inicial del cumplimiento del primer instrumento denominado lineamiento de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

En este diagnóstico se pudo evaluar como estudio línea base en la universidad, que solo tiene un cumplimiento del 36% conforme lo establece la normativa vigente peruana, que nos muestra los criterios y puntajes aplicados en el instrumento en la tabla:

##### Ilustración 1

*Porcentaje de cumplimiento de evaluación de estudio línea base de la universidad en estudio*



En la ilustración 1 podemos ver que la universidad en estudio incumple con el 84% del estudio línea base en materia de SST, por lo que es necesario que levante observaciones implementando un sistema integral de SST de esta manera se podrá salvaguardar a los colaboradores además de los daños al ambiente y equipos materiales.

B. Condiciones ambientales y ocupacionales teniendo en cuenta los límites máximos permisibles (LMP)

En este monitoreo podemos analizar los puntos estrategicos donde fueron tomadas las muestras

## Ruido

El ruido es una energia fisica que se trasmite a travez del aire y esta se mide en decibeles (dB), el promedio para 8 horas de trabajo segun la RM 37 – 2008 – TR en promedio debe ser 80 dB.

**Tabla 1**

*Monitoreo del ruido en la ciudad universitaria*

<b>Punto de monitoreo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Limita máximo permisible</b>	<b>Resultado</b>	<b>Observación</b>
FIME	Decibeles	80 dB	74.9	Sin máquinas encendidas
FICSA	Decibeles	80 dB	78.5	Sin máquinas encendidas
FIQIA	Decibeles	80 dB	73.0	Sin máquinas encendidas
FCCBB	Decibeles	80 dB	68.3	Sin máquinas encendidas
FIZ	Decibeles	80 dB	65.1	Sin máquinas encendidas
FAG	Decibeles	80 dB	62.4	Sin máquinas encendidas
FIA	Decibeles	80 dB	78.0	Sin máquinas encendidas
FACFYM	Decibeles	80 dB	77.5	Sin máquinas encendidas
FACEAC	Decibeles	80 dB	48.2	
FE	Decibeles	80 dB	65.3	
FACHSE	Decibeles	80 dB	59.0	
FMH	Decibeles	80 dB	68.5	Sin máquinas encendidas
FMV	Decibeles	80 dB	73.2	Sin máquinas encendidas
FDCP	Decibeles	80 dB	45.2	
RECTORADO	Decibeles	80 dB	52.2	
ED. IDIOMAS	Decibeles	80 dB	49.8	
EPG	Decibeles	80 dB	50.3	
DGA	Decibeles	80 dB	48.5	
DBU	Decibeles	80 dB	51.6	
SINDICATO	Decibeles	80 dB	46.1	

En esta tabla podemos apreciar que no excede los 80 dB en el monitoreo sin ninguna maquina encendida en laboratorios, cuando se encienda las maquinas los operadores deberan usar tapones auditivos, ademas la exposici3n a ruidos mayores a 80 dB no debe ser mayor a 1 hora por lo que podemos inferenciar que el ruido no es un riesgo que da1nar a los colaboradores de la universidad en estudio.

### Iluminaci3n

La iluminaci3n es la caracter3stica de generar luz o iluminar para mejorar la visualizaci3n dentro de un ambiente, y para lograr este objetivo se usa distintos dispositivos, bombillas, tubos de fluorescentes, tubos led, etc.

**Tabla 2***Monitoreo de iluminación en la ciudad universitaria*

<b>Punto de monitoreo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Límite mínimo permisible</b>	<b>resultado</b>	<b>Observación</b>
FIME oficinas	Lux	300	214	No cumple
FIME laboratorios	Lux	500	1145	
FICSA oficinas	Lux	300	437	
FICSA laboratorios	Lux	500	1005	
FIQIA oficinas	Lux	300	450	
FIQIA laboratorios	Lux	500	950	
FCCBB oficinas	Lux	300	284	No cumple
FCCBB laboratorios	Lux	500	1540	
FIZ oficinas	Lux	300	136	No cumple
FIZ laboratorios	Lux	500	1284	
FAG oficinas	Lux	300	241	No cumple
FAG laboratorios	Lux	500	997	
FIA oficinas	Lux	300	354	
FIA laboratorios	Lux	500	750	
FACFYM oficinas	Lux	300	220	No cumple
FACFYM laboratorios	Lux	500	1134	
FACEAC oficinas	Lux	300	350	
FACEAC laboratorios	Lux	500	1245	
FE oficinas	Lux	300	480	
FE laboratorios	Lux	500	1450	
FACHSE oficinas	Lux	300	350	
FACHSE laboratorios	Lux	500	645	
FMH oficinas	Lux	300	420	
FMH laboratorios	Lux	500	1645	
FMV oficinas	Lux	300	201	Noxcumple
FMV laboratorios	Lux	500	712	
FDCP oficinas	Lux	300	145	No cumple
FDCP laboratorios	Lux	500	874	
RECTORADO	Lux	300	164	No cumple
ED. IDIOMAS	Lux	300	188	No cumple



EPG	Lux	300	298	No cumple
DGA	Lux	300	345	
DBU	Lux	300	450	
SINDICATO	Lux	300	180	No cumple

La tabla 2 nos indica que en su mayoría las áreas administrativas no cumplen con la iluminación mínima requerida para desarrollar un trabajo óptimo, ya que el cuadro guía nos indica que como mínimo se debe tener 300 lux en oficina, así también se pudo observar que los laboratorios de enseñanza cumplen con la iluminación correcta. Por lo que se debe tener identificado la baja iluminación en la matriz IPERC, así como plantear los controles respectivos para evitar alguna enfermedad ocupacional.

#### Aire

Para monitorear el aire PM10 (material particulado) se utilizó 2 equipos de bajo volumen (PMCA-01 y PMCA-02), cuya forma de accionar es aspirar el aire del que absorbe del medio ambiente con un flujo de aire 16.7 L/min hacia un orificio de forma especial donde la polución se separa por tamaño de PM10. La recolecta de partículas se lleva a cabo en un tiempo de 24 horas. Para este muestreo se hizo en un punto estratégico (en donde se desarrolla la obra denominada mejoramiento del servicio de formación profesional de la Escuela de Arquitectura de la FICSA), la cual influye sobre la población en estudio por lo que su monitoreo es válido

### Tabla 3

*Resultados de la estación de muestreo PMCA-01*

	Inicio	Termino	Hora Inicio	Hora Final	Tiempo	Resultado Estación	Eca
PM10	17/04/2023	18/04/2023	10:10	10:10	24 h	22.8841	100
SO2	17/04/2023	18/04/2023	10:10	10:10	24 h	<13.00	250
CO	17/04/2023	17/04/2023	10:10	18:10	08 h	<1250.00	10000
NO2	17/04/2023	17/04/2023	10:10	11:10	01 h	<71.81	200

**Tabla 4***Resultados de la estación de muestreo PMCA-02*

	Inicio	Termino	Hora Inicio	Hora Final	Tiempo	Resultado estación	Eca
PM10	17/04/2023	18/04/2023	10:10	10:10	24G	15.9812	100
SO2	17/04/2023	18/04/2023	10:10	10:10	24G	<13.00	250
CO	17/04/2023	17/04/2023	10:10	18:10	08G	<1250.00	10000
NO2	17/04/2023	17/04/2023	10:10	11:10	01G	<71.81	200

En las tablas 3 y 4, verificamos que el resultado de la estación es menor a los parámetros establecidos por el Decreto Supremo N°003-2017-MINAN, para el material particulado menor a 10 micras fue de 22.8841 y 15.9812 respectivamente lo que es menor a 100 microgramos por metro cubico ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) cumpliendo con los parámetros establecidos, así también se aprecia que el nivel a de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) es menor a 13 microgramos por metro cubico en ambos monitoreos cumpliendo también con los parámetros, de la misma manera el monóxido de carbono (CO) tiene un resultado menor a 1250 microgramos por metro cubico cumpliendo con el parámetro establecido, así mismo por ultimo tenemos el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) con un resultado menor a 71.81 micras en cada monitoreo.

### Agua

Para monitorear la calidad del agua nos debemos dirigir a D.S. N° 004-2017-MINAM, el cual nos brinda los niveles nacionales con los cuales debemos comparar nuestro monitoreo de aguas, para este caso se ha monitoreado aguas subterráneas (pozos), ya en la universidad usan aguas subterráneas para el mantenimiento y paisajismo de parques y jardines., Luego de tener los parámetros en la tabla 6 podremos tener como resultado el monitoreo de la calidad del agua en la universidad en estudio

**Tabla 5***Monitoreo fisicoquímico de Aguas naturales*

Análisis Fisicoquímico	Resultados	Unidad
1.pH a 25°C	7.01	-
2.sólidos suspendidos totales	6.5	mg/L
3. cloruros	124	mg Cl <sup>-</sup> /L
4. sulfatos	103	mg SO <sub>4</sub> /L
5. materia orgánica expresada en DBO <sub>5</sub>	3.4	mg O <sub>2</sub> /L
6. alcalinidad	292	mg CaCO <sub>3</sub> /L

En la tabla 5 podemos verificar que monitoreo cumple con lo establecido en la normativa, teniendo el agua a una temperatura ambiente (25°), con un potencial hidrógeno (PH) de 7.01 un valor valido para el agua, con un valor de sólidos suspendidos totales de 6.5 miligramos por litro, en el tercer ítem se hizo un análisis de cloruros donde el resultado muestra miligramos de cloro por litro,

C. Aplicar la matriz IPERC para identificar los peligros, establecer riesgos y posteriormente determinar los controles a estos.

Para gestionar los riesgos, se debe realizar la herramienta de gestión denominada matriz IPERC, donde se identifican los peligros, condiciones subestándares, las fuentes de riesgos que se originan en el lugar e inmediaciones del área trabajo por actividades, infraestructura o equipamiento y la magnitud de daño que puedan causar estas. Para lo cual se debe elaborar un procedimiento para la elaboración de la IPERC, así como tener la metodología de trabajo por la cual se ha elaborado la matriz. Seguido de este procedimiento podemos desarrollar la matriz IPERC donde veremos si la magnitud de estos peligros y riesgos identificados en los pasos anteriores son tolerable o en su defecto no tolerables. Donde se han identificado riesgos químicos, locativos, mecánicos, ergonómicos, psicosociales, físicos, fenómenos naturales. Los cuales han sido controlados aplicando una jerarquía de controles.

D. Contrastar los accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales en relación al año anterior para determinar validez

Al no tener un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, no se

tiene un registro formal sobre los registros de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales en el año 2022, pero se tiene una anotación de cada paciente que se ha atendido con el médico ocupacional en la oficina de bienestar universitario el cual viene a ser 261 paciente reportados, por el contrario en el año 2023 solo se registra 1 accidente laboral con su respectiva investigación de accidentes, teniendo los nuevos controles para que este no se vuelva a repetir el mismo accidente laboral.

E. Elaborar una propuesta de sistema integral de seguridad y salud en el trabajo

Título

Sistema integral de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en una universidad de Lambayeque.

Presentación

Esta propuesta dio pie a que alta dirección tenga la iniciativa, ante la necesidad de contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para que la comunidad universitaria que labora en las distintas áreas, pueda hacerlo de la mejor manera siendo más eficientes y eficaces, además brindando capacitación que contribuya en el proceso de ejecución del sistema y desarrollarlo de la mejor manera.

Conceptualización de la propuesta

Para este caso, el sistema de seguridad y salud en el trabajo tiene como fin prevenir a los trabajadores de accidentes y enfermedades ocupacionales, en el marco de la Ley N° 29783, con el fin de que puedan ser minimizados los peligros y riesgos, así como las condiciones subestándares dentro de una universidad de Lambayeque.

## V. DISCUSIÓN

En esta investigación se planteó como primer objetivo específico el realizar un estudio línea base para saber el estado situacional de la universidad con respecto a seguridad y salud en el trabajo donde el diagnóstico nos permitió encontrar un bajo porcentaje de cumplimiento con los requisitos que nos pide la ley peruana (Ley 29783), debido a la poca cultura de SST que se tiene en dicho centro de estudios superiores, lo cual coincide con Yanayaco (2020) que al realizar su diagnóstico encuentra una situación crítica con tan solo el 10% de cumplimiento, con lo cual registra un mayor índice de posibilidades de que sus colaboradores pueden tener un accidente dentro de las instalaciones donde laboran.

Del mismo modo coincide con Morocho (2021) quien tiene un diagnóstico inicial de 11% lo cual indica que muchas empresas privadas o instituciones públicas no están comprometidas en tener un sistema de gestión de SST dentro de sus planes o gestiones a desarrollar, lo que puede poner en peligro a sus colaboradores ya que no desarrollan una cultura de prevención de riesgos laborales y enfermedades ocupacionales, teniendo consecuencias en su salud y pudiendo muchas veces atentar contra su integridad al no tener procedimientos de trabajo seguro, o un exceso de confianza al desarrollar su labores cotidianas

Por el contrario, la presente no concuerda con Abidin et al. (2021) quien como diagnóstico de cumplimiento en seguridad y salud en el trabajo tiene un 76.5% quien se encuentra en la categoría de buena implementación, lo que nos da como resultado que una cumplir con la normativa en SST ayuda a reducir los riesgos o enfermedades laborales, pudiendo esto tener beneficios para las instituciones que lo implementen y ejecuten con beneficios como “0 accidentes” dentro de su plana laboral.

Dentro del segundo objetivo específico tiene como describir las condiciones ambientales y ocupacionales donde tiene algunas deficiencias en riesgos como la baja o exceso de iluminación puede producir cefaleas, estrés, fatiga visual por el sobreesfuerzo. Según la normativa RM 375- 2008 – TR hay niveles de iluminación medidos en LUX, para lo cual nos brinda una tabla para medir los niveles mínimos de luz que deben tener ambientes, oficinas, laboratorios, donde laboran la población en estudio. Para este monitoreo usamos un luxómetro, así como además también se pudo identificar algunos otros riesgos rutinarios puesto que dentro de las instalaciones de la universidad en estudio al tener objetos suspendidos como proyectores que se usan en aulas y laboratorios, en otros ambientes trabajan con cadáveres de personas y animales teniendo que usar lo EPP específicos para que no sufran daños a la salud los trabajadores que manipulan estos, otros riesgos físicos y mecánicos con la atricción de manos en las máquinas como la facultad de ingeniería mecánica y eléctrica, FACFyM y FICSA, por el contrario Díaz (2020) en su investigación no pudo identificar los riesgos laborales lo cual no le permitirá ejercer controles, lo cual influye directamente en no tener controles de ningún tipo sobre dichos peligros causando que estos se puedan materializar en riesgos.

De la misma forma Ortiz (2020), encuentra en su investigación que no se han identificados los peligros y riesgos en la empresa investigada, así como no tienen supervisores de SST y carecen de materiales para ejecutar una buena labor y tener planificación por lo que concluye que debe implementar un sistema de gestión en seguridad empezando por una política de seguridad y salud en el trabajo, lo cual le ayude a identificar los riesgos para tener el control sobre estos pudiendo así tener un ambiente seguro y sin actos ni condiciones subestándar.

Por su lado Cumpa (2021) en su investigación en una universidad de Chiclayo, al realizar dos controles para 2 riesgos (iluminación y ruido) pudo concluir que se disminuyeron los riesgos laborales lo que coincide con esta investigación ya que al poder identificar el nivel de decibeles a través de un sonómetro (para

medir el sonido) y de lux a través de un luxómetro (para medir el nivel de iluminación) en esta universidad en su mayoría de oficinas administrativas, se puede controlar los principales riesgos, de esta manera tener ambientes confortables y saludables, así como poder evitar que estos colaboradores sufran de alguna enfermedad ocupacional que pueda disminuir el rendimiento de trabajo más adelante por la falta de medidas correctivas ante algún riesgo hallado.

Respecto al tercer objetivo específico, referente a la matriz IPERC se pudieron identificar diversos tipos de peligros y riesgos, entre los que podemos mencionar que, existen riesgos químicos, locativos, mecánicos, ergonómicos, psicosociales, y físicos. A su vez, uno de los riesgos que se identificaron es que, en la universidad en estudio incumple con el 84% de lineamiento en materia de SST, al mismo tiempo, se observó que, otra de las deficiencias que se han presentado en las áreas administrativas es que no cumplen con la iluminación mínima requerida para desarrollar un trabajo óptimo, ya que el cuadro guía nos indica que como mínimo se debe tener 300 lux en oficina, por lo que la falta de iluminación en los ambientes puede originar alguna enfermedad ocupacional. Igual modo, también se observó que durante el periodo 2022 no se contaba con un SST; por lo que no existió un registro formal sobre los accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales; no obstante, solo se contaba con una anotación de cada paciente que fue atendido con el médico ocupacional del Campus Universitario. Así, mismo, reconocer los riesgos y peligros que se pueden producir en la universidad en estudio permitiría salvaguardar la integridad de la comunidad universitaria así como los daños al ambiente y equipos materiales.

Al igual que Antuanes et al. (2022) dentro de la matriz IPERC también se propone usar EPP para poder controlar o mitigar los peligros y riesgos identificados, sin embargo este debe ser el último control en ejecutar ya que el tener un EPP, ya sea general o específico no exime o previene el riesgo solo evita que el daño sea mayor en diferencia con un control de eliminación, sustitución o control de ingeniería, a las cuales se conoce como barreras duras

pues estas deben ser las primeras en aplicar y solo si no se pudieran ser estas alternativas las que tengas los resultados deseados, pues se aplican los controles administrativos los cuales consiste en tener procedimientos seguros, formatos, etc.

Por otro lado, con lo expuesto por Cardozo & Torres (2021), coincide también de manera indirecta se puede mejorar la proactividad y economía de una empresa o institución cuando se reducen se identifican los peligros, se advierten los riesgos que pueden causar estos y a la vez se mitigan, debido a que los colaboradores no sufren accidentes ni enfermedades, por ende, las horas trabajadas son efectivas, si permisos ni faltas. Además, que un trabajador saludable aún puede mejorar su rendimiento y tener más producción en Horas – Hombre trabajadas, ya que pude al no tener accidentes crece su compromiso por la empresa se siente identificado con una empresa cero (0) accidentes en el año, lo que puede generar que las instituciones puedan incentivar a sus colaboradores con bonos por respetar la normativa de SST.

De la misma forma, Adamopoulos et al. (2022) observa en su investigación que la exposición a virus (con una M de 2,22) por estar en contacto con la población puede ser muy peligros más aún si este es cuando se atraviesa una pandemia como la del Covid-19 puesto que, si no se toman las medidas y controles necesarios, se conoce el procedimiento de atención como el uso de un procedimiento escrito de trabajo seguro (PETS) y el correcto llenado de un análisis de trabajo seguro (ATS) los cuales describen paso a paso como se debe trabajar e interactuar con la población y evitar en mayor porcentaje el riesgo de contraer un virus y el uso de computadora (con una M de 3,41) la cuales causan riesgos psicosociales como estrés, cefalea además de ser causante de otros riesgos como los ergonómicos por posiciones estacionarias o en su defecto posturas inadecuadas frente a la herramienta de trabajo fueron los principales factores que afectaron el ambiente laboral y a todos los integrantes que conforman la comunidad laboral; no obstante, la identificación de estos factores fue de gran ayuda, ya les permitió reducir los riesgos a los que están expuestos los trabajadores públicos y todos los que lo conforman.



Entre tanto, según Chilla (2022) en su investigación evidenció que la inhalación de agentes contaminantes fue uno de los principales riesgos ambientales; no obstante, optaron por medidas preventivas para reducir los porcentajes de accidentes, acciones y condiciones inseguras que podrían causar daños tanto en el trabajador como en su comunidad; sin embargo, cuando mantuvieron una gestión eficiente y perenne de SST; produjo beneficios tanto físicos como económicos para la empresa y toda su comunidad, además que cumplió con la legislación vigente lo cual concuerda con esta investigación ya que se están aplicando primero en los controles las barreras duras como lo es un extractor para la eliminación del mayor porcentaje de agentes contaminantes, además se usa la cultura de prevención al igual que en esta investigación genera mejores resultados ya que conoces a que riesgos están expuestos y como pueden ser contralados de acuerdo a la naturaleza del puesto de trabajo en que se encuentre un colaborador o servidor público.

En contraste Yanayaco (2020) en su estudio reflejó un 8% de los riesgos tolerables, 38% los riesgos moderados, el 48.29% los riesgos importantes y el 5% los riesgos intolerables; sin embargo tener identificados estos riesgos y el nivel de afectación que pueden tener sobre la persona que está realizando la labor no es confiable de que no pase nada en el puesto laboral ya que se aplica el motivo más común para la causa de un accidente como es el exceso de confianza ante el desarrollo de una labor, para esto también Yanayaco aplicó la guía para el proceso de elección e instalación del Comité de SST, el cual juega un papel importante dentro de una organización ya que realiza inspecciones planificadas e inopinadas a los puestos de trabajo para identificar desviaciones en el proceso, actos o condiciones subestándar, además este comité tuvo un aporte importante y permitió conocer el uso de la matriz IPERC como parte del sistema de gestión SST.

Luego, con respecto al cuarto objetivo en referencia a contrastar accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales en relación al año anterior para determinar la validez de la implementación se menciona que, al no contar con un lineamiento de SST, no se tuvo un control adecuado de los incidentes que se pudieron originar en el ambiente laboral o en sus integrantes, tal y como sucedió durante el periodo 2023; no obstante, en el año 2023, cuando se empezaron aplicar nuevos lineamientos el registro de accidentes fueron reducidos, registrándose solo 1 accidentes laboral.

Ahora bien, la investigación de Sánchez (2017) muestra concordancia a lo expuesto anteriormente, ya que afirma que la implementación de un plan de salud laboral logra optimizar el rendimiento del personal, así como beneficiar económicamente a la empresa con una mayor producción y menos días perdidos por accidentes laborales, ya que, en su estudio se demostró que la productividad laboral mejoró de 503 a 625 unidades / días- hombre.

Asimismo, según Cumpa (2021) detalla que, al ejecutar un diseño de plan de seguridad y salud en el trabajador, se redujeron los riesgos, ocasionados en base a 2 riesgos (sonido e iluminación); por lo que, evidentemente contar con lineamiento de SST permitirá cuidar la seguridad de todos los colaboradores en una zona laboral.

Igual modo para el quinto objetivo, Ortiz (2020) presentó una propuesta de implementar un sistema de gestión que se orientaron a mejorar las condiciones laborales en las diversas áreas del centro médico, encontrándose que, la implementación de una base sólida de gestión, permitió identificar los peligros en los que se expone el trabajador y a su vez, se logró controlar determinados riesgos en el ámbito laboral, cabe mencionar que al igual que esta investigación coincide en realizar exámenes medico ocupacionales tanto de ingreso, egreso como los periódicos, para identificar si la labor desarrollada por los servidores públicos está afectando a la salud de manera silenciosa.

## VI. CONCLUSIONES

En base a la investigación realizada se concluye que:

1. Investigaciones anteriores en el sector de la educación han demostrado que la lista de peligros no controlados conocidos es larga y creciente a pesar de la gran cantidad de estudios realizados. Ahora bien, teniendo en cuenta la importancia de la seguridad en los campus, se podrá asegurar la seguridad laboral en los campus; igual modo, los lineamientos de SST son una herramienta de gestión crucial para que la universidad mantenga el campus seguro y saludable.
2. La integración de la SST es un aspecto esencial en el desarrollo de la cultura de prevención de riesgos, ya que, esto permite que todos, tanto plana docente, directivos, y todos los que conforman la comunidad universitaria tomen conciencia de los factores de riesgo en su entorno laboral. Asimismo, es necesario familiarizarse con las normas legales sobre SST para prevenir accidentes en el lugar de trabajo. Una institución educativa debe ser un entorno de trabajo seguro y saludable para todo el personal, los estudiantes y otras personas involucradas en ella para que sea adecuada para el proceso de enseñanza y aprendizaje.
3. Las actividades de SST ayudarán a establecer un sistema de prevención más eficaz y garantizar la participación efectiva de todos los empleados independientemente de la diferencia de nivel en el sistema operativo al sistema de seguridad; por ello, como resultado se podrán reducir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales; a su vez, conllevarán a crear un entorno que contribuya a incrementar los niveles de desarrollo en la Institución Universitaria.
4. En la actualidad, en dicha universidad aún está desarrollando su sistema de protección al trabajador. Los procedimientos de inspección y el sistema de notificación, aún se están mejorando; ya que, las entidades han ido adaptando un sistema de gestión de SST que antes no había sido acompañado por un adecuado sistema de inspección o supervisión por parte del gobierno.

## VII. RECOMENDACIONES

1. Hay muchos enfoques para mejorar la SST en las empresas para reducir los riesgos relacionados con el trabajo y mejorar la seguridad laboral; por lo que se recomienda al rector, introducir un programa de incentivos de seguridad (SIP), ya que, los SIP son programas en la que las empresas otorgan recompensas para fomentar el comportamiento de seguridad en las organizaciones y, por ende, se producirán mejoras continuas que beneficiarían a toda la comunidad universitaria.
2. Se recomienda al comité SST que pueda promover y mantener la implementación de un marco nacional respaldado por políticas, leyes y reglamentos nacionales, dado que, a través de estos lineamientos se podría mantener el más alto grado de bienestar de todos los que conforman el campus universitario, aplicar un sistema de gestión de SST es un paso lógico, dado que tanto los sistemas nacionales de SST que regulan las necesidades de SST como las empresas que deben implementar estos requisitos deben enfrentar este ritmo de cambio continuo y rápido.
3. En el caso de trabajadores que laboran en el sector salud, se recomienda al jefe de recursos humanos, dotar a todo su personal con el uso apropiado de EPP; además, se sugiere otorgar mayor capacitación y el monitoreo de la competencia en EPP, ya que, son componentes esenciales de un programa de prevención y control de riesgos en el ámbito laboral.
4. Así mismo, a los especialistas SST dar charlas o capacitaciones respecto a SST cada 2 o 4 meses en los trabajadores de la Comunidad Universitaria de Lambayeque. Estas charlas deben dar a conocer los beneficios y ventajas del Sistema de SST; al mismo tiempo, esto permitirá involucrarlos para la implementación de dicho sistema.
5. Al rector elaborar un sistema de gestión de SST, en base a los lineamientos y acuerdos determinados democráticamente, sin embargo; aun es un desafío debido a la falta de intervenciones y las opiniones divergentes de las partes interesadas.

## **VIII. PROPUESTA**

### **8.1 Título**

Sistema integral de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en una universidad de Lambayeque

### **8.2 Presentación**

Esta propuesta dio pie a que alta dirección tenga la iniciativa, ante la necesidad de contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para que la comunidad universitaria que labora en las distintas áreas, pueda hacerlo de la mejor manera siendo más eficientes y eficaces, además brindado capacitación que contribuya en el proceso de ejecución del sistema y desarrollarle este de la mejor manera.

### **8.3. Conceptualización de la propuesta:**

Para este caso, el sistema de seguridad y salud en el trabajo tiene como fin prevenir a los trabajadores de accidentes y enfermedades ocupacionales, en el marco de la Ley N° 29783, con el fin de que puedan ser minimizados los peligros y riesgos, así como las condiciones subestándares dentro de una universidad de Lambayeque.

### **8.4. Objetivo General**

Diseñar un sistema integral de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en una universidad de Lambayeque.

### **8.5. Objetivos Específicos**

Elaborar una matriz IPERC para identificar los riesgos  
Elaborar una Plan anual de SST

Crear la cultura de prevención de SST a través de una política SST

### **8.6. Justificación**

La justificación se desarrolla bajo la teoría de la seguridad ocupacional, así como por la teoría de los riesgos laborales, la causa y efecto que estas tienen por los autores citados en el marco teórico. Asimismo, permitirá establecer un SGSST que desarrollará procesos para la prevención de accidentes que beneficiará a una universidad de Lambayeque a tener mejor control de sobre la salud de sus colaboradores y buscará promover una cultura de prevención mediante el sistema integral SST basado en la normativa peruana.

### **8.7. Fundamentos teóricos:**

Las teorías en las que la propuesta se fundamenta son: la teoría de seguridad en el trabajo con el marco legal y la Ley N°29783, DS N°005-2012-TR, RM-375-2008-TR.

### **8.8. Descripción de la propuesta**

Para cumplir la propuesta de tener un sistema de seguridad y salud en el trabajo en una universidad de Lambayeque, primero se debe solicitar la creación de un comité de SST, el cual debe ser bipartito y paritario en este caso 12 representantes (6 representantes de alta dirección y cargos de confianza y 6 de los sindicatos de mayor representatividad), así como 12 suplentes. Luego de tener la conformidad de comité SST, este le hará saber al rector de la universidad la necesidad de contar con un sistema de gestión SST, el cual hará llegar la propuesta al área de asesoría legal, para ser analizada de ser viable este pedido este pasara a dirección general de administración (DGA) para analizar la propuesta y buscar derivarlo a donde corresponda, acto seguido este pasara a modernización del estado, ente encargado de buscar la mejor y reforma de las entidades del estado, al

recibirlo este lo deriva a la unidad de recursos humanos que es donde debería estar el área de SST, estos especialistas se encargaran de presentar el sistema de gestión de SST, el cual consta de los siguientes documentos:

Plan anual de seguridad y salud en el trabajo (PASST) y programa anual de seguridad y salud en el trabajo.

Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo (RISST).

Procedimiento para identificación de peligros evaluación de riesgos y determinación de controles (IPERC).

Plan de preparación y respuesta ante emergencia y contingencia.

Plan de vigilancia médica ocupacional.

## REFERENCIAS

- Abdelrahman, M., Lombardo, P., Camp, A., Duch, M., Phillips, C., Seret, A., & Vanhavere, F. (2020). *A parametric study of occupational radiation dose in interventional radiology by Monte-Carlo simulations*. *Physica Medica*, 78, 58-70. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2020.08.016](https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2020.08.016)
- Abidin, A. U., Nurmaya, E. M., Hariyono, W., & Sutomo, A. H. (2021). *Implementation of occupational safety and health management system (OSHMS) on work-related accident rate in the manufacturing industry, indonesia*. *IOP Conference Series. Earth and Environmental Science*, 933(1), 1-14. <https://www.proquest.com/docview/2609731355?accountid=37408&pq-origsite=primo&parentSessionId=EdjeGti6%2FYn4SlarGQj8HBue%2FdMyt1ToC7wY7%2FcJbql%3D>
- Abril, C. (2012). *Guía para la Integración de Sistemas de Gestión*. Editorial Fundación Confemetal. <https://www.digitaliapublishing.com/visor/37746>.
- Adamopoulos, I., Lamnisis, D., Syrou, N. y Boustras, G. (2022) *Public health and work safety pilot study: Inspection of job risks, burn out syndrome and job satisfaction of public health inspectors in Greece*. *Safety Science*, Volume 147, 0925-7535. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105592>.
- Antuanes, J., Franca, D., Lima, A., Mendonca, L., & Sacadura, E. (2022, junio 30). *Evaluation of personal protective equipment use in healthcare workers exposed to ionizing radiation in a Portuguese university hospital*. *eCollection*, 20(2), 240 - 248.
- Anaya, A. (2017). *Modelo de Salud y Seguridad en el Trabajo con Gestión*



*Integral para la Sustentabilidad de las Organizaciones (SSeTGIS).*

Revista Ciencia & Trabajo, 59(3), 95–104.

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-)

24492017000200095

Arévalo Sarrate, C., Jaén Sánchez, A. (2018). *Manual Técnico Sobre Cultura*

*Preventiva en la Empresa: Métodos de Evaluación y Mejora.* Instituto

Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo (1ª ed.). Recuperado de:

<https://docplayer.es/142647784-Manual- tecnicosobre-cultura-preventiva->

[en-la-empresa-metodos-de-evaluacion-y-mejora.html](https://docplayer.es/142647784-Manual- tecnicosobre-cultura-preventiva-en-la-empresa-metodos-de-evaluacion-y-mejora.html)

Arellano-Calderón, J. Casiano, A, Sibaja, B, Lozada, V (2021). *Prácticas de*

*autocuidado de COVID-19 en unidades médicas y centros hospitalarios*

<https://doi.org/10.18041/2322-634X/rcso.1.2021.6924>

Badía, R. (1985). *Salud ocupacional y riesgos laborales. Boletín de la Oficina*

*Sanitaria Panamericana (OSP);* 98 (1), ene. 1985.

Casma, C. (2020). *Gestión de riesgos y auditoría en la seguridad laboral en*

*MIPYMES de Lima Metropolitana, año 2020.* Tesis de Grado,

Universidad César Vallejo, Lima.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50569>

Cayra–Sutta, R. (2020). *Design of an Occupational Health and Safety*

*Management System based on the ISO 45001 standard, in a company*

*dedicated to plastic recycling.* [Undergraduate thesis, Universidad

Nacional San Agustín de Arequipa]. Digital file.

<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/11959>

Chilla, M. (2022). Propuesta de medidas de control para el riesgo de

Inhalación de polvo de madera en la carpintería de la Escuela

Politécnica Nacional [Tesis de maestría, Universidad Escuela Politécnica Nacional]. Archivo digital. <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/22181/3/CD%2011679.pdf>

Cumpa, E. (2021). Propuesta de diseño de un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos en el laboratorio de física de una Universidad del norte. [Tesis de maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Archivo digital. [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4074/1/TM\\_CumpaBarriosEdwin.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4074/1/TM_CumpaBarriosEdwin.pdf)

Degavi, G., Debbarma, S., Gelchu, S., Safayi, B., Gameda, U., & Utura, T. (2021). Occupational hazards and its relation with health-seeking and practicing behaviors among sanitary workers in Southern, Ethiopia. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 15, 100339. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijans.2021.100339>

Dirección de Seguridad, Salud en el Trabajo. (2021). *¿Qué son los riesgos laborales y qué tipos existen?* Unir: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/riesgoslaborales/#:~:text=El%20riesgo%20laboral%20es%20todo,las%20gravedades%20tambi%C3%A9n%20son%20diferentes.>

Drumea, Mihnea Claudiu. "Security and health at work regulations in Romania." *Economics, Management, and Financial Markets* 6.2 (2011): 843+. Business Insights: Global. Web. 11 Aug. 2022. <http://bi.gale.com/global/article/GALE%7CA267422366?u=univcv>

Dumont, D., Rafael, J., Mansilla, S., Lorelei, S., Martínez, S., Nanzy, R., (2020). Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir de datos

estadísticos [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/journal/290/29062641021/29062641021.pdf>.

Forster, D., Lin, N., Levens, J., Stone, R., Berry, S., & Durbin, E. (2021). Prevalence of SARS-CoV-2 IgG antibodies in health care workers at a tertiary care academic medical center – An assessment of occupational infection risk. *American Journal of Infection Control*, 49(9), 1158-1161.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajic.2021.04.005>

García-Maldonado, O. (2003). Del seguro de riesgos de trabajo. En Teoría y práctica de la seguridad social (pp. 49-72). México: Universidad de Guadalajara.  
[http://metabase.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2553/475\\_02.pdf?sequence=1](http://metabase.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2553/475_02.pdf?sequence=1)

Hernández Mendoza, S.L. y Ávila, D.D., 2020. Técnicas e instrumentos de recolección de datos Data collection techniques and instruments. Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA [en línea], vol. 9, no. 17, pp. 51-53. Disponible en:  
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019/678>.

Hughes, P. & Ferrett, E. (2012). *International health and safety at work: The handbook for the nebosh international general certificate*. Taylor & Francis Group

Jinli, H. F., Yaou, L., Jianbo, G., Zhenlin, L., Xin, Z., Junhui, Z., . . . Yong, C. (2020). Prevention and control measures in radiology department for COVID-19. *European Radiology*, 30(7), 3603 - 3608.

Konig, A., Etzel, P., Thomas, R., & Mahnken, A. (2019). Personal Radiation

- Protection and Corresponding Dosimetry in Interventional Radiology: An Overview and Future Developments. *Fortschr Röntgenstr*(6), 512 - 521.
- La República. (16 de enero de 2020). Accidentes de trabajo en Perú se elevó a 34.800 casos en 2019.
- Ley 29783. (2016). Modifican el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- Liu, G., Mei, L., Bao, X., Yin, Y., Qin, X., Zhang, X., . . . Li, Y. (2022). Study of the occupational health risk of radon exposure in underground workers in a mine. *Journal of Radiation Research and Applied Sciences*, 15(3), 1-4.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jrras.2022.05.018>
- López, M, Y. Valle. M, A. Fausto, J (2020). *Condiciones laborales y riesgos para la salud en recolectores de basura*  
<https://doi.org/10.18041/2322634X/rcso.1.2021.5898>
- Mancera Fernández, M., Mancera Ruiz, M. T., Mancera Ruiz, M. R y Mancera Ruiz, J.R. (2018) *Seguridad y salud en el trabajo, gestión de riesgos* (2nd ed.). Alfaomega.  
[https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/seguridad-y-salud-en-el-trabajo- 1?location=4](https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/seguridad-y-salud-en-el-trabajo-1?location=4)
- Martinez, J., Quevedo-Piña, M., Ortega-Pertuz, A., Hernandez-andara, A., Moret, Y., & Lyn, M. (2020). Recomendaciones de bioseguridad para la práctica de la radiología dentomaxilofacial en el contexto de la pandemia por COVID-19. *Odontol. Sanmarquina*, 23(4), 425-434.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.15381/os.v23i4.18766>
- MINTRA 2018. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Política y Plan

Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017 – 2021. Dirección General de Derechos Fundamentales y Seguridad y Salud en el Trabajo. 1ra. Edición -Marzo 2018.

Morocho – Arévalo, S. (2021). Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo aplicando la Ley 29783 para prevenir los riesgos laborales en la empresa Espejos Graf S.A.C en Lince, Perú. [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica del Perú]. Archivo digital. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/5152>

Nascimento, A., & Barros, V. (2022). Waste management, COVID-19 and occupational safety and health: Challenges, insights and evidence. *Science of The Total Environment*, 831, 154862. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.154862>

OIT 2019. Organización internacional del trabajo. Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2019 Primera edición (2019). Página oficial. Consultado 10 junio 2020. Disponible en [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/--dcomm/documents/publication/wcms\\_686762.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/--dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf).

OIT 2020. Organización internacional del trabajo. Página oficial. Consultado 10 junio 2020. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>.

Ortiz-Palacio, D. (2020). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en un centro médico, Chimbote, 2020* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Archivo digital.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48514/Ortiz\\_PDND-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48514/Ortiz_PDND-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Ortega Alarcón, J. A., y Ortega Alarcón, J. A. (2018). Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones, 15(3), 15-16. <https://doi.org/10.18041/2215-8944/academia.14.1490>
- Portela, T., Cagol, T., de Cássia, R., Ribeiro, G., & Almeida, J. (2021). Occupational Exposure in the Working Process of Radiological Nursing in Nuclear Medicine. *Journal of Radiology Nursing*, 40(3), 246-253. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2021.02.005>
- Pimienta, J. y De la Orden, A. (2017). *Metodología de la investigación*. Enfoque científico. Pearson Educación de México S.A. de C.V. Piña, J. (2017). Ethics in Postgraduate Research. *Educare Electronic Journal*, 21 (2), 1-25. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.12>
- Rai, El-Zaemey , Dorji, Doj, & Fritschi. (2021). Exposure to Occupational Hazards among Health Care Workers in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(5), 2603. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph18052603>
- Rajendran, S., Giridhar, S., Chaudhari, S., & Kumar, P. (2021). Technological advancements in occupational health and safety. *Measurement: Sensors*, 15, 100045. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.measen.2021.100045>
- Rikhotso, O., Morodi, J., & Masilu, D. (2022). Health risk management cost items imposed by Occupational Health and Safety Regulations: A South African perspective. *Safety Science*, 150, 105707.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105707>

Rivera Quintana, Simon Rivera. (2020). Implementación del SG-SST basado en la ley N°29783 para reducir la accidentabilidad en una empresa textil ATE-2020. Lima: s.n., 2020.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/63890>

Rodríguez, F. (2019). *La Gestión De Riesgos Y Su Relación Con La Responsabilidad Social En La Municipalidad Distrital De El Porvenir – 2018*. Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Trujillo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37716>

Rothmore, P., & Boucaut, R. (2022). Occupational Health and Safety. *Gestión y liderazgo: una guía para profesionales clínicos.*, 9.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-11526-9>

Sánchez Chuquimango, Juan Carlos; Rodríguez García, Princesa Rossemery (2021). *Sistema de seguridad y salud en el trabajo, para prevenir riesgos laborales en la empresa SAAGO SAC-Trujillo*. 2021.  
<https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8022>

Sandoval - Carrasco, A. (2017). *Propuesta e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y gestión ambiental en la estación de servicios “la esperanza” enfocado en las normas peruanas* [Tesis de maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].  
Archivo digital.  
[https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2005/1/TM\\_SandovalCarrascoAlex.p](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2005/1/TM_SandovalCarrascoAlex.p)

Shubayr, Faraj, Hurbush, Khormi, Alyami, Majrashi, & Alomairy. (2022). Assessment of job satisfaction, lifestyle behaviors, and occupational

- burnout symptoms during the COVID-19 pandemic among radiologic technologists in Saudi Arabia. *Radiography*, 28(4), 1087-1092.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.radi.2022.07.015>
- Sokas, R., & Sprince, N. (2018). Occupational Health: Overview. *International Encyclopedia of Public Health (Second Edition)*, 325-333.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803678-5.00313-1>
- Turner, M., & Lingard, H. (2016). *Improving workers' health in project-based work: job security considerations*. *International Journal of Managing Projects in Business*, 9(3), 606-623. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-08-2015-0070>
- Urbina, Y. (2019). *Relación de la actitud y conocimiento de las normas de bioseguridad de radiología oral en estudiantes de Estomatología del C.P.P.C.C.E-USS, 2019*. Tesis de Grado, Universidad Señor de Sipán, Chiclayo. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/7659>
- Yanar, B., Lay, M., & Smith, P. (2019). *The Interplay Between Supervisor Safety Support and Occupational Health and Safety Vulnerability on Work Injury*. *Safety and Health at Work*, 10(2), 172-179.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.shaw.2018.11.001>
- Yanayaco Dominguez, M. (2020). Proposal for an occupational health and safety management system according to Law No. 29783 for the company Industrias Agrícolas. S.R.L Castilla – Piura [Undergraduate thesis, National University of Piura].  
<http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2516>
- Zhang, M., & Rantanen, J. (2020). Improving the law on the prevention and control of occupational diseases in China: an employer-supporting



management perspective. *Global Health Journal*, 4(2), 33-41.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.glohj.2020.04.004>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

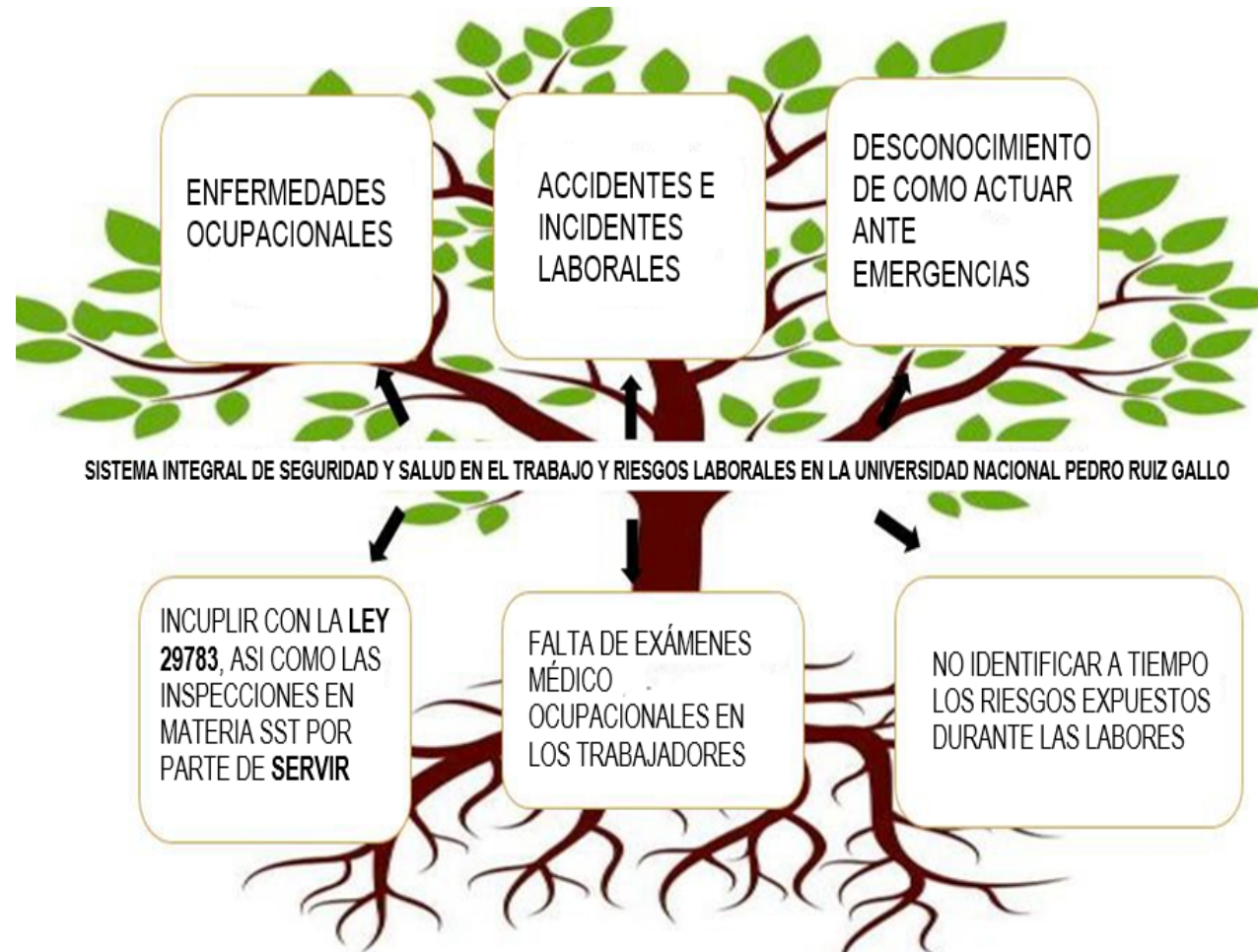
**Título:** Sistema integral de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en una universidad de Lambayeque.

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Sistema integral de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	Es un conjunto de principios para la prevención de los accidentes y enfermedades laborales. Todos estos elementos se encuentran interrelacionados y se desenvuelven de forma lógica y progresiva para asegurar la vida e integridad del colaborador. Ley 29783.	Requisitos mínimos para formar un sistema integral de seguridad y salud en el trabajo según ley 29783	Lista de verificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Porcentaje de cumplimiento de la lista de verificación del sistema de gestión en el trabajo.	<b>nominal</b>
<b>Riesgos laborales</b>	Es la correlación entre la cantidad probabilista que un colaborador tenga entre el trabajo que él desarrolle con elementos que pongan en peligro su integridad y lo severo que pueda causar daño a este. Anaya (2017).	Factores de riesgo cualquier condición, rasgo, elemento, sustancia, instrumento, fenómeno, ambiente, exposición o características que puedan generar alguna lesión o daño a la salud de un trabajador. DS-005-TR (2012)	Monitoreo Ambiental y Ocupacional	Medición del ruido en decibeles	<b>ordinal</b>
				Medición de la iluminación en lumen	<b>ordinal</b>
				Monitoreo del aire	<b>ordinal</b>
				Monitoreo de agua	<b>ordinal</b>
			<b>Identificar riesgos en la matriz IPERC</b>	<b>Porcentaje de peligros identificados</b>	<b>ordinal</b>

Anexo 2.

Ilustración 2

Árbol de Problemas



**ANEXO 3: Matriz de consistencia de variables**

<p><b>Título:</b> SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR RIESGOS LABORALES EN UNA UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE</p> <p><b>Autor:</b> Anthony Jorginho Nava Mego</p>						
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA	ENFOQUE / NIVEL (ALCANCE) / DISEÑO	TÉCNICA / INSTRUMENTO
<p><b>Problema Principal:</b> ¿Qué efectos produce un sistema integral de Seguridad y Salud en el Trabajo en reducir los riesgos laborales en una universidad de Lambayeque</p>	<p><b>Objetivo Principal:</b> proponer un sistema integral de SST reduzca los riesgos laborales mediante la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles en los puestos laborales en una universidad de Lambayeque</p>	<p><b>Hipótesis Principal:</b> El Sistema Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce los Riesgos Laborales de los trabajadores de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b> Sistema integral de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>	<p><b>UNIDAD DE ANÁLISIS</b> Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo</p> <p><b>POBLACIÓN</b> Puesto de Trabajo.</p> <p><b>MUESTRA</b> Puestos de trabajo.</p>	<p><b>Tipo de Estudio:</b> propositivo</p> <p><b>Enfoque de Investigación;</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> No experimental</p>	<p><b>Técnica:</b> Análisis Documental</p> <p><b>Instrumento:</b> Lista de verificación del sistema de seguridad y salud en el trabajo</p> <p><b>Métodos de Análisis de Investigación:</b> No experimental</p>

<b>Problemas Específicos:</b>	<b>Objetivos Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un estudio línea base, para saber la situación actual de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.</li> <li>- Aplicar la matriz IPERC para identificar los riesgos y reducir controles.</li> <li>- Evaluar los resultados de la matriz aplicando el índice de accidentes laborales ocurridos en el año de estudio.</li> </ul>	<b>Hipótesis NULA:</b> <p>El Sistema Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo no reduce los Riesgos Laborales de los trabajadores de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo</p>				
-------------------------------	---	--	--	--	--	--

**Anexo 4.** Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

**Sistema integral de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en una universidad de Lambayeque**

**Objetivo:** Realizar un estudio línea base para saber el estado situacional de una universidad de Lambayeque

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO	
<b>I. Compromiso e Involucramiento</b>					
<b>Principios</b>	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		x		Presupuesto para compra de señalética y la contratación de un médico Ocupacional, así como 2 especialistas
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo			x	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua			X	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo			x	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada			X	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre el empleador y trabajador y viceversa	Reuniones con el SUTA y SUCATUR, representante de los trabajadores		X	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo			X	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo			X	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas			X	
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las		x		Elecciones para comité SST,

	decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo				representate de los trabajadores
<b>II. Política de Seguridad y Salud Ocupacional</b>					
<b>Política</b>	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada			X	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada			X	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo			X	
	Su contenido comprende: -El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. -Cumplimiento de la normatividad. -Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. -La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo -Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso			X	
<b>Dirección</b>	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.			X	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		X		
<b>Liderazgo</b>	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo		X		
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo		X		
<b>Organización</b>	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada			X	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo		X		
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y			X	

	sanciones				
<b>Competencia</b>	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad		X		

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO	
<b>III. Planeamiento y Aplicación</b>					
<b>Diagnóstico</b>	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo			X	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua			X	
	La planificación permite: -Cumplir con normas nacionales -Mejorar el desempeño -Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros			X	
<b>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos</b>	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos			X	
	Comprende estos procedimientos: -Todas las actividades -Todo el personal -Todas las instalaciones			X	
	El empleador aplica medidas para: -Gestionar, eliminar y controlar riesgos -Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador -Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos -Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales -Mantener políticas de protección -Capacitar anticipadamente al trabajador			X	



	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando condiciones o se hayan producido daños			X	
	La evaluación de riesgo considera: -Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. -Medidas de prevención			X	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación			X	
<b>Objetivos</b>	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: -Reducción de los riesgos del trabajo -Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales -La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. -Definición de metas, indicadores, responsabilidades. -Selección de criterios de medición para confirmar su logro.			X	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados			X	
<b>Programa de Seguridad, Salud en el Trabajo</b>	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo		X		
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos		X		
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo		X		
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico		X		
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos		x		
	Se establecen actividades preventivas antes los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador		X		
<b>IV Implementación y operación</b>					
<b>Estructura y responsabilidades</b>	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria(para el caso de los empleadores con 20 o más trabajadores)			X	

El empleador es el responsable de: - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo -Actúa en toma de medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes durante y al término de la relación laboral			X	
El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores			X	
El empleador controla que sólo personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo			X	
El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora			X	
El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.			X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda		X		
	El empleador imparte capacitación dentro de la jornada de trabajo		X		
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador		X		
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación			X	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia			X	
	Se ha capacitado a los integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo			X	
	Las capacitaciones están documentadas			x	

	<p>Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.</li> <li>- Durante el desempeño de la labor</li> <li>- Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.</li> <li>- Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.</li> <li>- Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.</li> <li>- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.</li> <li>- Para la actualización periódica de los conocimientos.</li> <li>- Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</li> <li>- Uso apropiado de los materiales peligrosos</li> </ul>			X	
<b>Medidas de prevención</b>	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminación de los peligros y riesgos</li> <li>- Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.</li> <li>- Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.</li> <li>- Programar la sustitución progresiva, y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ninguno para el trabajador.</li> <li>-En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.</li> </ul>			X	
<b>Preparación y respuesta ante emergencias</b>	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.			X	
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación			X	
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencia en forma periódica			X	

	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo			X	
<b>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</b>	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales - La seguridad y salud de los trabajadores - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal			x	
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores			x	
<b>Consulta y Comunicación</b>	Los trabajadores han participado en: - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. - La conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador			X	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.			X	
	Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización			x	
<b>V. Evaluación normativa</b>					
<b>Requisitos Legales y de otro tipo</b>	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada			X	

La empresa, entidad pública, privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número inferior)		X		
Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE			X	
El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representen riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores			X	
El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme Ley		x		

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO	
<b>Requisitos Legales y de otro tipo</b>	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas			x	No emplea
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias			x	No emplea
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducidos al castellano. -Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores		x		

<b>Requisitos Legales y de otro tipo</b>	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.</li> <li>- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.</li> <li>. No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos necesarios para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.</li> <li>- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.</li> <li>- Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.</li> <li>- Someterse a exámenes médicos obligatorios.</li> <li>- Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o en las instalaciones físicas.</li> <li>- Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.</li> <li>- Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo</li> </ul>			x	
<b>VI. Verificación</b>					
<b>Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño</b>	<p>La vigilancia y control de seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo</p>			x	
	<p>La supervisión permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Adoptar las medidas preventivas y correctivas</li> </ul>			x	
	<p>El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.</p>			x	
	<p>Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo</p>			x	
<b>Salud en el trabajo</b>	<p>El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo los adolescentes)</p>			x	

<b>Salud en el trabajo</b>	Los trabajadores son informados: -A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. -A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. -Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación			x	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto			x	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO	
<b>Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva</b>	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		x		
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población		x		
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.			x	
	Se implementan las medidas correctivas producto de las no conformidades halladas en las auditorias de seguridad y salud en el trabajo			x	
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo			x	
<b>Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales</b>	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas		x		
	Se investigan los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: - Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento del hecho. - Determinar la necesidad de modificar dichas medidas		x		
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes		x		
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas		x		

	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo			x	
<b>Control de Operaciones</b>	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas			x	
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.			x	
<b>Gestión del cambio</b>	Se han evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.			x	
<b>Auditorías</b>	Se cuenta con un programa de auditorías			x	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo			x	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes			x	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada			x	
<b>VII. Control de información y documentos</b>					
<b>Documentos</b>	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.			x	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente		x		
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: -Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. -Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de			x	



	sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada				
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO	
Documentos	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de laborales y los relacionados con el puesto o función del trabajador.			x	
	El empleador ha: -Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. -Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. - Asegurado para poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. -Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. -El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.		x		
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. -Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. -Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados			x	
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación			x	
	Este control asegura que los documentos y datos: -Puedan ser fácilmente localizados. -Puedan ser analizados y verificados periódicamente. -Están disponibles en los locales. -Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. -Son adecuadamente archivados			x	

Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: -Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas			
	Registro de exámenes médicos ocupacionales		x	
	Registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos			x
	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo	x		
	Registro de estadísticas de seguridad y salud			x
	Registro de equipos de seguridad o emergencia	x		
	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia	x		
	Registro de auditorías			x

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
		FUENTE	SÍ	NO	
Gestión de los registros	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registros de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: - Sus trabajadores -Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. -Beneficiarios bajo modalidades formativas - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada		x		
	Los registros mencionados son: -Legibles e identificables -Permite su seguimiento -Son archivados y adecuadamente protegidos		x		
<b>VIII. Revisión por la dirección</b>					
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que sea apropiada y efectiva		x		
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la			x	

<p>mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada</li> <li>. Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.</li> <li>- Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia</li> <li>- La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.</li> <li>-Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.</li> <li>-Las recomendaciones del Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> <li>-Los cambios en las normas.</li> <li>-La información pertinente nueva.</li> <li>- Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo</li> </ul>			
<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.</li> <li>- El establecimiento de estándares de seguridad</li> <li>- La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa.</li> <li>. La corrección y reconocimiento del desempeño</li> </ul>		x	
<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>		x	
<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permiten identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Las causas inmediatas (actas y condiciones subestándares).</li> <li>-Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)</li> <li>-Deficiencia del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.</li> </ul>		x	

	<p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.</p>			x	
--	--	--	--	---	--

## **Anexo 5.** Instrumento para monitoreo ambiental y ocupacional

### **Sistema integral de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en una universidad de Lambayeque**

**Objetivo:** Determinar los contaminantes presentes de los factores ambientales y ocupacionales y compararlos con los límites máximos permisibles (LMP), lo cual ayudara a encontrar los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores de la universidad.

#### **Agentes Físico-químicos**

<b>Agente</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Límite máximo permisible</b>	<b>resultado</b>	<b>Observación</b>
<b>Ruido</b>				
<b>Iluminación</b>				
<b>Aire</b>				
<b>Agua</b>				

Elaboración: Adaptado y extraído de la RM 375-2008-TR



						1	2	2	3	8	2M	NS											1	1	1	3	6	1	TO	NS
	Rutinaria	Locativos				1	2	2	3	8	2M	NS											1	1	1	3	6	1	TO	NS
	Rutinaria	Locativos				1	2	2	3	8	2M	NS											1	1	1	3	6	1	TO	NS
	Rutinaria	Fenómenos Naturales				1	2	2	3	8	3	IM	S										1	1	1	3	6	1	TO	NS

*Certificado de validez de la variable 2*

## Anexo 7. Informe técnico de vigilancia de la salud de los trabajadores 2022

### INFORME TÉCNICO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES N°001-2022

**A: MED. JUAN PABLO MELÉNDEZ DÍAZ**  
Gerente Regional de Salud de Lambayeque

**DE: DR. EDDY ALEXIS LÓPEZ GUERRERO**  
Médico en Salud Ocupacional

**FECHA:** 22 de diciembre de 2022

#### I. ANTECEDENTES

Dentro de las políticas para la preservación de la salud de los trabajadores exige un compromiso constante y responsable de las organizaciones con el fin de mitigar enfermedades laborales y/o accidentes de trabajo adquiridos con ocasión del desarrollo laboral.

La Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo a través del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante la elaboración del "Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo - 2022" aprobado mediante Resolución N° 349-2022-CU y el "Plan Anual de Vigilancia Médica Ocupacional – 2022" aprobado mediante Resolución N° 366-2022-CU establecen exámenes médicos ocupacionales para la detección precoz, mitigación y tratamiento de enfermedades ocupacionales, y este último es el instrumento de apoyo para realizar control y seguimiento a la salud de los trabajadores que permiten la identificación de posibles patologías producto de la exposición a riesgos asociados a la actividad.

La , es una entidad pública que alberga trabajadores administrativos y docentes, siendo ellos un total de 1540 trabajadores de los cuales 775 son trabajadores administrativos y 765 trabajadores docentes, además es importante recalcar que la aprobación del Plan Anual de Vigilancia Médica Ocupacional – 2022 fue aprobado en julio del presente año, sin existir algún plan previo, por lo que no se dispone de referencias demográficas ni epidemiológicas que puedan ser tomadas como antecedentes.

#### 1.1. Información General de la Empresa:

<b>Razón Social de la Empresa</b>	Universidad Pedro Ruiz Gallo	<b>RUC</b>	20105685875
<b>Responsable de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores de SSO</b>	Med. Ocupacional Eddy Alexis López Guerrero	<b>Correo institucional</b>	saludocupacional_urh@
<b>Dirección</b>	<input type="text"/>	<b>Distrito</b>	Lambayeque
<b>Provincia</b>	<input type="text"/>	<b>Departamento</b>	Lambayeque



## 1.2. Epidemiología Laboral:

<b>N° total de trabajadores evaluados</b>	T	261	M	102	F	159	<b>Tipo de examen médico realizado</b>	I	0	P	261	R	0
<b>Aptitud Ocupacional</b>	Apto		168		Apto con restricciones		51		No apto		42		
<b>Grupo etario</b>													
18 – 24			25 – 59				60 – 64			≥65			
M	F		M	F		M	F		M	F		M	F
0	0		62	121		17	13		23	25			
T: Total		M: Masculino		F: Femenino		I: Ingreso		P: Periódico		R: Retiro			

## II. ANÁLISIS

### 2.1. Análisis e interpretación bioestadística de los accidentes de trabajo (Tasa de Incidencia de Accidentes de Trabajo)

Un accidente de trabajo es 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.

Durante el año 2022, en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, se ha reportado 1 accidente de trabajo, cuyas fichas de reporte se adjuntarán en Anexos.

El índice de frecuencia de estados prepatológicos se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de Incidencia de Accidentes} = \frac{\text{Número total anual de accidentes de trabajos} \times 100^n}{\text{Número Total de trabajadores}}$$

Reemplazando los valores:

$$\text{Tasa de incidencia de accidentes} = \frac{1 \text{ accidente de trabajo en el año}}{1540 \text{ trabajadores}} \times 100^2$$

$$\begin{aligned} & \text{Tasa de incidencia de accidentes} \\ & = 6,5 \text{ accidentes de trabajo en el año por cada } 10\,000 \text{ trabajadores} \end{aligned}$$

### 2.2. Análisis e interpretación bioestadística de los estados prepatológicos (Tasa de Frecuencia de Estados Prepatológicos)

Los estados prepatológicos son todas aquellas patologías diagnosticadas o no por un médico, o todas aquellas patologías derivadas de enfermedades asintomáticas como lo pueden ser las enfermedades metabólicas como la diabetes tipo I y II o la hipertensión arterial, que cursan durante muchos años sin causar sintomatología

alguna. Estas condiciones van desde una amenaza para la vida hasta enfermedades crónicas.

Una condición preexistente puede incluir problemas de salud como diabetes, trastornos psiquiátricos, cáncer, hipertensión arterial, obesidad, entre otras.

La importancia de conocer los estados prepatológicos de los trabajadores, pues nos permitirán diferenciar si dicho trabajadores han cursado previamente con esta enfermedad, incluso sin ser diagnosticada previamente, o fueron consecuencia de la exposición a factores de riesgo de origen ocupacional.

Los trabajadores evaluados durante los exámenes médicos programados fueron un total de 261. De los cuales 82% de ellos representan a personas adultas mayores (mayor o igual a 65 años). Se identificó además que 30% de los trabajadores evaluados habían sido diagnosticados previamente de una enfermedad crónica; de los cuales, 14% tenían solo un estado prepatológico, 10% dos estados prepatológicos y 5% tenían tres o más estados prepatológicos.

La prevalencia de los estados prepatológicos los dividimos en enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo I y II, enfermedad pulmonar crónica, estado de inmunosupresión, cáncer, obesidad, enfermedad renal crónica, enfermedades reumatológicas, enfermedades visuales, enfermedad hepática crónica y enfermedad endocrinológica. De los cuales 46% padecieron al menos una enfermedad cardiovascular como hipertensión arterial, tanto la controlada, no controlada y la refractaria, insuficiencia cardíaca, arritmia cardíaca o cardiopatía hipertensiva. 19% padecieron diabetes tipo II, 10% padecieron una enfermedad pulmonar crónica como, asma persistente, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedad pulmonar intersticial difusa con fibrosis pulmonar. 9% del total, padecieron un estado de inmunosupresión, tanto por recibir tratamiento biológico por alguna enfermedad inmunológica o reumatoidea o paciente con quimioterapia por algún tipo de cáncer. 6% tuvieron cáncer, de los cuales, los más frecuente reportado entre los trabajadores fue, el cáncer de cérvix, de mama y los cánceres hematológicos. 4% de los evaluados tuvieron obesidad grado I, con menor incidencia en la obesidad mórbida (índice de masas corporal  $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ ). 2% padecieron enfermedad renal crónica, en su mayoría a consecuencia de una enfermedad crónica como la hipertensión arterial y la diabetes tipo II. 1% de los evaluados padecieron una enfermedad reumatológica, de lo más frecuentemente encontrado fue la artritis reumatoide. Los problemas auditivos, como la hipoacusia neurosensorial, alcanzó el 1% de los evaluados. Las enfermedades hepáticas crónicas, como la cirrosis hepática fue el 1% de los evaluados; y de las enfermedades endocrinológicas, como el hipotiroidismo e hipertiroidismo, solo representaron el 1% de los evaluados.

El índice de frecuencia de estados prepatológicos se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de Frecuencia de estados Prepatologicos} = \frac{\text{Número total anual de Estados Prepatologicos} \times 100^n}{\text{Número Total de trabajadores}}$$

Reemplazando los valores:

$$\begin{aligned} & \text{Índice de frecuencia de estados prepatológicos} \\ & = \frac{78 \text{ estados prepatológicos en el año}}{261 \text{ trabajadores}} \times 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Índice de frecuencia de estados prepatológicos} \\ & = 30 \text{ estados prepatológicos durante el año por cada 100 trabajadores} \end{aligned}$$

### 2.3. Análisis e interpretación bioestadística de las enfermedades relacionadas al trabajo (Tasa de Incidencia y Prevalencia de Enfermedades)

No se han reportado enfermedades relacionadas al trabajo.

### III. CONCLUSIONES

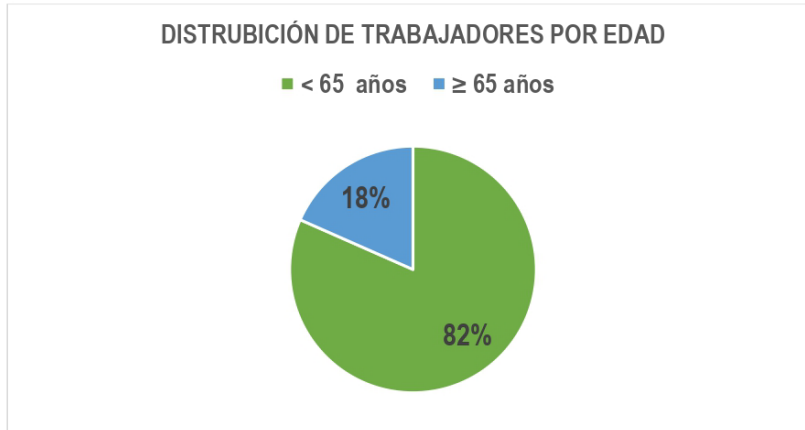
La importancia de la vigilancia médico ocupacional de la salud de los trabajadores es el pilar fundamental de toda empresa para mantener la salud física y mental de los trabajadores. El análisis de estos datos obtenidos de los pacientes evaluados nos permite saber que 30% de los trabajadores cuentan con una enfermedad preexistente, crónica en la mayoría de los casos, la cual debe ser vigilada y tratada, para evitar complicaciones severas o incluso el fallecimiento. 70% de los trabajadores se encontraron sanos a la evaluación, sin embargo, es importante saber que en ellos se deben implementar los programas de prevención primaria, promocionan la salud y previniendo la enfermedad.

Solo se reportaron 3 accidentes de trabajo durante el año 2022, sin embargo, esta medición puede estar subestimada, pues los trabajadores o empleadores inmediatos no reportan dichos accidentes por desconocimiento o por temor a ser sancionados.

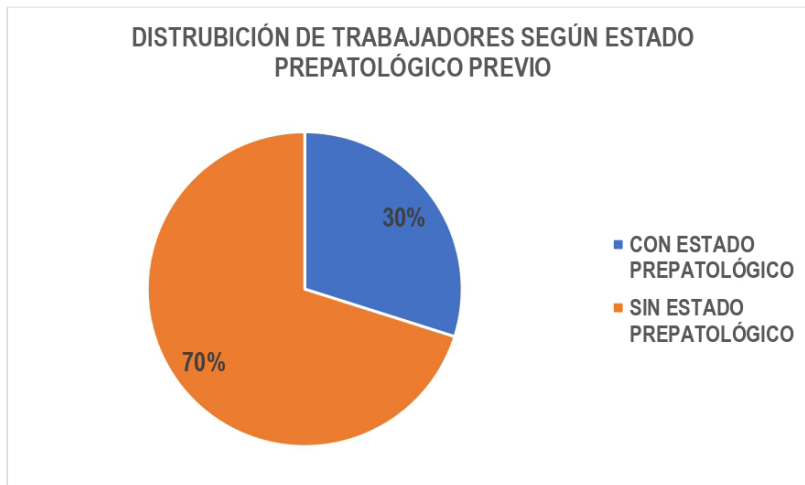
### IV. RECOMENDACIONES

- Realizar campañas preventivo – promocionales para fomentar la salud y prevenir la enfermedad sobre las enfermedades preexistentes más frecuentes, como lo es la hipertensión arterial, diabetes tipo II u obesidad.
- Incentivar el reporte de accidentes de trabajo o enfermedades relacionadas al trabajo al Servicio de Salud Ocupacional para evitar subestimarlos.
- Implementar un plan anual de Salud Mental, que cuenta con un psicológico especializado en Salud Ocupacional.
- Identificar oportunamente los factores de riesgo ocupacional de los trabajadores con la finalidad de realizar los exámenes complementarios específicos a cada trabajador.

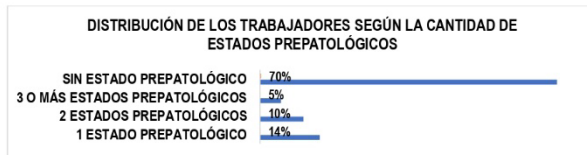
V. ANEXOS



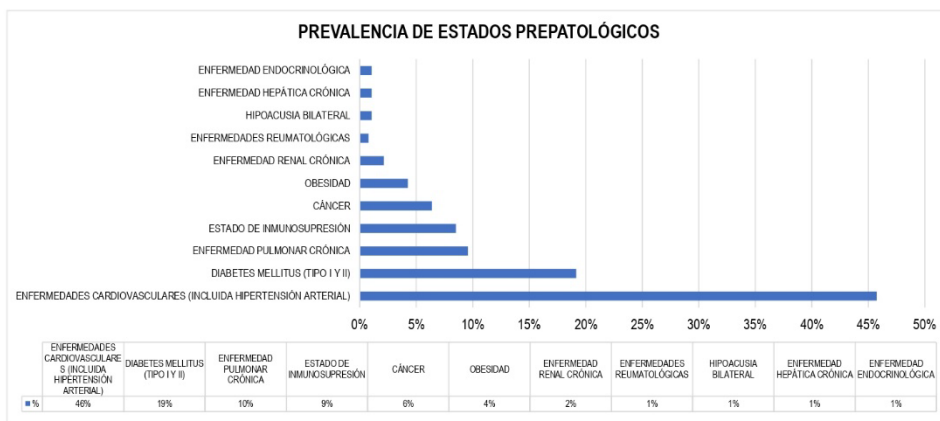
**Gráfico 1.** Distribución de los trabajadores según edad



**Gráfico 2.** Distribución de trabajadores según estado prepatológico



**Gráfico 3.** Distribución de los trabajadores según la cantidad de estados prepatológicos



**Gráfico 4.** Prevalencia de los estados prepatológicos

DOCUMENTO TECNICO:  
PROTOSCOLOS DE EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES Y GUIAS DE DIAGNOSTICO DE LOS EXAMENES MEDICOS OBLIGATORIOS POR ACTIVIDAD

VII.- ANEXOS

ANEXO N° 01

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
(DS N° 009 - 2005 - TR)

POLÍTICAS EN EL PLANO DE LAS EMPRESAS, CENTROS MÉDICOS ASISTENCIALES Y/O SERVICIOS DE SALUD OCUPACIONAL

Año 2022 Mes Octubre

MARCAR CON UN (X) EN LO QUE CORRESPONDA (Para ser llenado por el Centro Medico Asistencial y/o Servicio de Salud Ocupacional)

AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO (Art. 70\*)  AVISO DE ENFERMEDADES RELACIONADAS AL TRABAJO (Art. 80\*)

1.- FECHA DE PRESENTACIÓN  
DÍA MES AÑO  

1	9	1	0	2	2
---	---	---	---	---	---

I.- DATOS DEL EMPLEADOR

2.- RAZÓN SOCIAL: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 3.- RUC: 20105685875

4.- DOMICILIO PRINCIPAL: Calle Juan XXIII N° 391

5.- DEPARTAMENTO Lambayeque 6.- PROVINCIA Lambayeque 7.- DISTRITO Lambayeque UBIGEO (no llenar) 

--	--	--	--	--	--

8.- ACTIVIDAD ECONÓMICA (DETALLAR) Enseñanza Superior CIU (TABLA N°2) 8530 ER 

--	--	--	--

9.- N° DE TRABAJADORES M  F  10.- COD. PROV. y N° TELÉFONO 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

II.- DATOS DE LA EMPRESA USUARIA DONDE EJECUTA LAS LABORES

11.- RAZÓN SOCIAL: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo 12.- RUC: 20105685875

13.- DOMICILIO PRINCIPAL: Calle Juan XXIII N° 391

14.- DEPARTAMENTO Lambayeque 15.- PROVINCIA Lambayeque 16.- DISTRITO Lambayeque UBIGEO (no llenar) 

--	--	--	--	--	--

17.- ACTIVIDAD ECONÓMICA (DETALLAR) Enseñanza Superior CIU (TABLA N°2) 8530 ER 

--	--	--	--

18.- N° DE TRABAJADORES M  F  19.- COD. PROV. y N° TELÉFONO 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nota.- El formato manual debidamente llenado será presentado a la Dirección o Gerencia Regional y/o Zona de Trabajo y Promoción del Empleo que corresponda, únicamente de no haber sido ingresado a través del sistema de Accidentes de Trabajo SAT. Se entiende que el AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO (Art.78) se notificará al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo hasta el último día hábil del mes siguiente y, AVISO DE ENFERMEDADES RELACIONADAS AL TRABAJO (Art. 80\*) se notificará al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo dentro de un plazo de (5) días hábiles de conocido el diagnóstico.

**DOCUMENTO TECNICO:**  
**PROTOCOLOS DE EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES Y GUIAS DE DIAGNOSTICO DE LOS EXAMENES MEDICOS OBLIGATORIOS POR ACTIVIDAD**

**III.- DATOS DEL TRABAJADOR**

20.- APELLIDOS Y NOMBRES: Inonan Baldera Jose Eugenio 21.- DNI/CE: 17613063

22.- DOMICILIO: Casero Solempa

23.- DEPARTAMENTO: Lambayeque 24.- PROVINCIA: Lambayeque 25.- DISTRITO: Mocheumi UBIGEO (no llenar)

26.- CATEGORIA OCUPACIONAL: (TABLA N° 01) 1 27.- ASEGURADO:  SI  NO 28.- ESSALUD:  29.- EPS:

30.- EDAD 50 31.- GÉNERO: SI  NO  M  F

**HABER MARCADO Art. 76°**

**IV.- DATOS DEL ACCIDENTE DE TRABAJO**

32.- FECHA DE ACCIDENTE: 19/10/22 33.- HORA DE ACCIDENTE: 13:00

34.- FORMA DE ACCIDENTE (TABLA N° 3): 7 35.- AGENTE CAUSANTE (TABLA N° 04): 7

**CERTIFICACIÓN MÉDICA**

36.- CENTRO MÉDICO ASISTENCIAL Y/O SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

37.- RUC: 20105685075 38.- FECHA DE INGRESO: 19/10/22 AÑO DÍA MES

39.- PARTE DEL CUERPO AFECTADO (TABLA N°05) 1,4,15 40.- NATURALEZA DE LA LESION (TABLA N°06) 3

**CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE (Marcar con una X en lo que corresponda)**

41.- ACCIDENTE LEVE  42.- ACCIDENTE INCAPACITANTE: 42.1.- TOTAL TEMPORAL  42.2 PARCIAL PERMANENTE  TAL PERMANENTE  43.- ACCIDENTE MORTAL

44.- APELLIDOS Y NOMBRES DEL MÉDICO: Lopez Guerrero Eddy Alexis

45.- N° DE COLEGIATURA: 089717

**HABER MARCADO Art. 80°**

**V.- DATOS DE LA ENFERMEDAD RELACIONADA AL TRABAJO**

46.- NOMBRE Y NATURALEZA DE LA ENFERMEDAD RELACIONADA AL TRABAJO: CIE. - 10 (TABLA N° 08)


**FACTOR DE RIESGO CAUSANTE (Marcar con X los recuadros que corresponda)**

47.- FÍSICOS  48.- QUÍMICOS  BIOLÓGICOS  ERGONÓMICO  51.- SOCIAL

**CERTIFICACIÓN MÉDICA**

52.- CENTRO MÉDICO ASISTENCIAL O DE SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL: 53.- RUC:

54.- FECHA DE INGRESO: 55.- ENFERMEDAD RELACIONADA AL TRABAJO (TABLA N°08)

  
.....  
**Dr. Eddy A. López Guerrero**  
MÉDICO OCUPACIONAL  
CMP. 089717

---

Med. Eddy Alexis López Guerrero  
MÉDICO OCUPACIONAL – CMP: 089717



**Anexo 8. Procedimiento para la Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles**

<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	
<b>NIVEL 5: PROCEDIMIENTOS N°:</b>	PRC-SST-003
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>SG-SST</b>
<b>IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Fecha:</b> Febrero 25/2022
	<b>Versión:</b> 001
	Página 1 de 11

<b>Persona que elabora:</b>	<b>Persona que revisa:</b>	<b>Persona que aprueba:</b>	<b>Persona que aprueba:</b>	<b>Código:</b> PRC-SGC-003
				<b>Fecha de modificación:</b>
<b>Fecha de elaboración:</b> Febrero 2022	<b>Fecha de revisión:</b> Marzo 2022	<b>Fecha de aprobación:</b> Marzo 2022	<b>Fecha de aprobación:</b> Marzo 2022	

	<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>
	<b>NIVEL 5: PROCEDIMIENTOS N°:</b> PRC-SST-003
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>SG-SST</b>
<b>IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Fecha:</b> Febrero 25/2022
	<b>Versión:</b> 001
	Página 3 de 11

- 3.12 **Evaluación de Riesgos:** Proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables.
- 3.13 **Riesgo Laboral:** Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.
- 3.14 **Matriz de Evaluación de Riesgos:** Es un cuadro demostrativo que determina el nivel de riesgo de las actividades y/o tareas a través de la ponderación de los niveles de probabilidad y severidad de la lesión y/o enfermedad.
- 3.15 **Emergencia:** Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo, que no fueron considerados en la gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- 3.16 **Evaluación del Riesgo Residual:** Proceso que se ejecuta luego de aplicar las medidas de control a los peligros y riesgos identificados.
- 3.17 **Riesgo Aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3.18 **Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Personal especializado y entrenado, encargado de realizar gestiones en seguridad y salud en el trabajo, esta responsabilidad recae directamente sobre el Responsable en seguridad y salud en el trabajo.

#### 4. RESPONSABLE

El área de Seguridad y Salud en el Trabajo es responsable de la identificación de Peligros, la Evaluación de Riesgos e implementación de controles necesarios para eliminar o minimizar los riesgos ocupacionales.

#### 5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Ley 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- Ley 30222 "Modificatoria de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- D.S. 002-2020-TR Aprueban Medidas para la Promoción de la Formalización Laboral y la Protección de los Derechos Fundamentales Laborales en el Sector Agrario.
- D.S. 005-2012-TR "Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- D.S. 006-2014-TR "Modificatoria del Reglamento de la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- RM 375-2008-TR "Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico"
- RM 1275-2021-MINSA "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2".

<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	
<b>NIVEL 5: PROCEDIMIENTOS N°:</b> PRC-SST-003	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>SG-SST</b>	
<b>IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Fecha:</b> Febrero 25/2022
	<b>Versión:</b> 001
	Página 4 de 11

## 6. DESCRIPCIÓN


ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
<b>6.1</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS</b>	
6.1.1	Identificar los peligros asociados a sus procesos que realizan, evaluar los riesgos y establecer las medidas de control para eliminarlos o minimizarlos. Este proceso se realizará a través del formato <b>Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (FT-SST-025)</b> .	<b>Área de Seguridad y Salud / Responsable de área / Contratista</b>
6.1.2	<p>Los elementos de entrada para la identificación de peligros son:</p> <p>a) Actividades rutinarias, no rutinarias y ambas.</p> <p>b) Clasificación de peligro: Se debe de colocar la clasificación del peligro de acuerdo a su clasificación, entre ellos están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eléctricos</li> <li>- Biológicos</li> <li>- Fenómenos Naturales</li> <li>- Físicos</li> <li>- Incendio y Explosión</li> <li>- Locativos</li> <li>- Mecánicos</li> <li>- Psicosociales</li> <li>- Químicos</li> <li>- Ergonómico</li> </ul> <p>c) Fuente generadora (Peligro)</p> <p>d) Actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo (incluso contratistas y visitantes).</p> <p>e) Comportamiento, aptitudes y otros factores humanos.</p> <p>f) Los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las personas que están bajo el control de la Institución.</p> <p>g) Los peligros generados con las comunidades vecinas del lugar de trabajo.</p> <p>h) Los peligros generados por la infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la Institución o por otros.</p> <p>i) Los peligros generados por los cambios realizados o propuestos en la organización, según sus actividades o los materiales.</p> <p>j) Los peligros generados por las modificaciones al sistema de gestión de SST, incluidos los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.</p> <p>k) Los peligros originados por cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la implementación de los controles necesarios.</p> <p>l) Los peligros originados del diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación</p>	<b>Área de Seguridad y Salud / Responsable de área / Contratista</b>

<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	
<b>NIVEL 5: PROCEDIMIENTOS N°:</b>	PRC-SST-003
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>SG-SST</b>
<b>IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Fecha:</b> Febrero 25/2022
	<b>Versión:</b> 001
	Página 5 de 11

	y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas. m) Toda la comunidad universitaria participa en la implementación de la matriz IPERC, lo cual se genera a través de la conformación de equipos de trabajo, en coordinación con el área de seguridad y salud en el trabajo.	
<b>6.2</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	
6.2.1	La determinación de controles debe tener en cuenta los siguientes puntos: a) Eliminación b) Sustitución c) Controles de Ingeniería (Criterio operacional, diseño o modificación de infraestructura o de área de trabajo, adquisición de equipos o herramientas). d) Señalización y/o Controles administrativos (Capacitación, señalética, desarrollo de normas y procedimientos, supervisión). e) Equipo de Protección Personal. <b>BARRERAS DURAS:</b> Eliminación, Sustitución y Controles de Ingeniería. <b>BARRERAS BLANDAS:</b> Señalización y/o Controles administrativos y Equipo de Protección Personal (EPP)	<b>Área de Seguridad y Salud / Responsable de área / Contratista</b>
6.2.2.	Realizar la evaluación de riesgos considerando los criterios de probabilidad y severidad definidas en la metodología (Método 2) que se describe en base a los <b>Anexos 01 y 02</b> , determinando la probabilidad de ocurrencia del daño y la severidad con que se puede manifestar, en base a los controles que actualmente existen.	<b>Área de Seguridad y Salud / Responsable de área / Contratista</b>
6.2.3	Una vez definida la probabilidad y severidad de cada riesgo, utilizar el <b>Anexo 03 Tabla de valoración del Riesgo</b> para su evaluación correspondiente.	<b>Área de Seguridad y Salud / Responsable de área / Contratista</b>
6.2.4	Las matrices IPERC desarrolladas por la organización deben ser aprobadas por el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, generando el Acta de reunión del Comité	<b>Seguridad y Salud / Responsable de área / Contratista</b>
6.2.5	Efectuar constantemente la identificación de peligros, así como la evaluación y control de riesgos y revisar por lo menos una (01) vez al año o extraordinariamente cuando exista la generación de nuevos proyectos, actividades, instalaciones u otros que modifiquen el alcance del sistema de gestión.	<b>Área de Seguridad y Salud / Responsable de área / Contratista</b>

## 7. ACTUALIZACIÓN

La matriz IPER se debe actualizar por lo menos una vez al año y/o cuando ocurren accidentes o incidentes de alto potencial y cuando ocurran cambios en las condiciones de trabajo.

	<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	
	<b>NIVEL 5: PROCEDIMIENTOS N°:</b>	PRC-SST-003
	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>SG-SST</b>
<b>IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Fecha:</b>	Febrero 25/2022
	<b>Versión:</b>	001
	Página 6 de 11	

#### 8. DOCUMENTO, REGISTRO Y CONTROLES ASOCIADOS

- Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles
- Acta de reunión del Comité.

#### 9. ANEXOS

**Anexo 1:** Índices para la evaluación de riesgos.

**Anexo 2:** Estimación del nivel de riesgo.

**Anexo 3:** Tabla de valoración del riesgo.

### ANEXO 1 INDICES PARA LA EVALUACION DE RIESGOS

INDICE	PERSONAS EXPUESTAS Ipe	PROCEDIMIENTOS EXISTENTES IP	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL Ic	EXPOSICIÓN AL RIESGO Ie	INDICE	SEVERIDAD (CONSECUENCIA) Is
1	DE 1 A 3	EXISTEN, SON SATISFATORIOS Y SUFICIENTES	PERSONAL ENTRENADO, CONOCE EL PELIGRO Y LO PREVIENE	AL MENOS UNA VEZ AL AÑO (Seg) ESPORÁDICAMENTE (SO)	1	LESIÓN SIN INCAPACIDAD (Seg) DISCONFORT / INCOMODIDAD (SO)
2	DE 4 A 12	EXISTEN PARCIALMENTE, Y NO SON SATISFATORIOS O SUFICIENTES	PERSONAL PARCIALMENTE ENTRENADO, CONOCE EL PELIGRO PERO NO TOMA ACCIONES DE CONTROL	AL MENOS UNA VEZ AL MES (Seg) EVENTUALMENTE (SO)	2	LESIÓN CON INCAPACIDAD TEMPORAL (Seg) DAÑO A LA SALUD REVERSIBLE (SO)
3	MÁS DE 12	NO EXISTEN	PERSONAL NO ENTRENADO, NO CONOCE EL PELIGRO, NO TOMA ACCIONES DE CONTROL	AL MENOS UNA VEZ AL DÍA (Seg) PERMANENTEMENTE (SO)	3	LESIÓN CON INCAPACIDAD PERMANENTE (Seg) DAÑO A LA SALUD IRREVERSIBLE (SO)

RIESGO = PROBABILIDAD x CONSECUENCIA  
NIVEL DE RIESGO = N° DE PROBABILIDAD x N° DE CONSECUENCIA

<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	
<b>NIVEL 5: PROCEDIMIENTOS N°:</b>	PRC-SST-003
<input checked="" type="checkbox"/> <b>SG-SST</b>	
<b>IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Fecha:</b> Febrero 25/2022
	<b>Versión:</b> 001
	Página 7 de 11

**ANEXO 2  
ESTIMACION DEL NIVEL DE RIESGO**

ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO		RS
Grado de riesgo	Puntaje	
Trivial (T)	4	NS No Significativo
Tolerable (TO)	De 5 a 8	
Moderado (M)	De 9 a 16	
Importante (IM)	De 17 a 24	
Intolerable (IT)	De 25 a 36	S Significativo

**ANEXO 3  
TABLA DE VALORACIÓN DEL RIESGO**

NIVEL DE RIESGO	VALORACIÓN	INTERPRETACIÓN / SIGNIFICADO
INTOLERABLE	25 a 36	Más de una fatalidad al mismo tiempo, más de una enfermedad ocupacional o situación aguda o crónica a una misma persona.
IMPORTANTE	17 a 24	Accidente incapacitante o una fatalidad, enfermedad ocupacional incapacitante o que desencadene en una fatalidad.
MODERADO	9 a 16	Accidente con tiempo perdido o enfermedad ocupacional con restricción médica por un periodo de tiempo.
TOLERABLE	5 a 8	Accidente con tratamiento médico, se reincorpora al día siguiente, puede requerir trabajo restringido temporalmente, enfermedad ocupacional con tratamiento médico.
TRIVAL	4	Accidente que requiere primeros auxilios, se reincorpora al día siguiente y potencial de causar incómodos trastornos a la salud por un breve periodo de tiempo.

	<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	
	<b>NIVEL 5: PROCEDIMIENTOS N°:</b>	PRC-SST-003
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>SG-SST</b>	
<b>IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Fecha:</b>	Febrero 25/2022
	<b>Versión:</b>	001
	Página 8 de 11	

## **METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS**

Para identificar, evaluar y prevenir riesgos que puedan ocurrir durante el desarrollo de actividades académicas como de obra o servicios, el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) utilizará la matriz de riesgos laborales o IPER, que luego de evaluar los posibles riesgos, determinará las medidas preventivas a seguir antes de la realización del trabajo. El responsable del SGSST se reunirá con los supervisores o encargados de la ejecución de dicha obra o servicio para informar sobre las formas de prevención a tener en el lugar de trabajo y revisará el llenado del formato ATS (Análisis de Trabajo Seguro) y otros formatos previos a la realización de las labores.

Según la RM 050-2013 TR presenta varias metodologías de estudio para el análisis y evaluación de riesgos, en la cual nos enfocaremos en el Método Generalizado (Método 2).

Métodos Generalizados: Proporcionan esquemas de razonamientos aplicables en principio a cualquier situación, que los convierte en análisis versátiles de gran utilidad.


A continuación, presentaré el Método que me va a servir como referencia para mi Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

### **Método 2**

IPER: En esta evaluación se debe hallar el nivel de probabilidad de ocurrencia del daño, nivel de consecuencias previsible, nivel de exposición y finalmente la valorización del riesgo:

Para establecer el nivel de probabilidad (NP) del daño se debe tener en cuenta el nivel de deficiencia detectada y si las medidas de control son adecuadas según la escala:

<b>BAJA</b>	El daño ocurrirá raras veces.
<b>MEDIA</b>	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
<b>ALTA</b>	El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

	<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	
	<b>NIVEL 5: PROCEDIMIENTOS N°:</b> PRC-SST-003	
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>SG-SST</b>	
	<b>IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	
		<b>Fecha:</b> Febrero 25/2022
		<b>Versión:</b> 001
		Página 9 de 11

Para determinar el Índice de severidad (IS) deben considerarse la naturaleza del daño y las partes del cuerpo afectadas según:

<b>LIGERAMENTE DAÑINO</b>	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo.
<b>DAÑINO</b>	Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, disconfort.
<b>DAÑINO</b>	Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores. Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos.
<b>EXTREMADAMENTE DAÑINO</b>	Lesión con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores. Muerte. Daño a la salud irreversible: intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.

*El Índice de exposición (IE)*, es una medida de la frecuencia con la que se da la exposición al riesgo. Habitualmente viene dado por el tiempo de permanencia en áreas de trabajo, tiempo de operaciones o tareas, de contacto con máquinas, herramientas, etc. Este nivel de exposición se presenta:

<b>ESPORÁDICAMENTE 1</b>	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo. Al menos una vez al año.
<b>EVENTUALMENTE 2</b>	Varias veces en su jornada laboral aunque sea con tiempos cortos. Al menos una vez al mes.
<b>PERMANENTEMENTE 3</b>	Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado. Al menos una vez al día.

El nivel de riesgo se determina combinando la probabilidad con la consecuencia del daño (severidad), según la matriz.

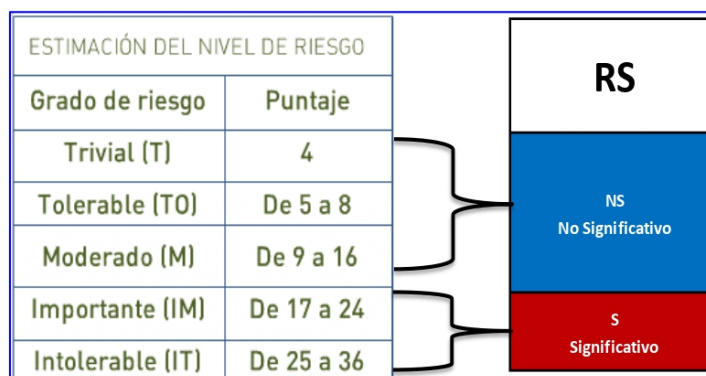


<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	
<b>NIVEL 5: PROCEDIMIENTOS N°:</b> PRC-SST-003	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>SG-SST</b>	
<b>IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Fecha:</b> Febrero 25/2022
	<b>Versión:</b> 001
	Página 10 de 11

**VALORACIÓN DEL RIESGO**, con el valor del riesgo obtenido y comparándolo con el valor tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión

NIVEL DE RIESGO	VALORACIÓN	INTERPRETACIÓN / SIGNIFICADO
INTOLERABLE	25 a 36	Más de una fatalidad al mismo tiempo, más de una enfermedad ocupacional o situación aguda o crónica a una misma persona.
IMPORTANTE	17 a 24	Accidente incapacitante o una fatalidad, enfermedad ocupacional incapacitante o que desencadene en una fatalidad.
MODERADO	9 a 16	Accidente con tiempo perdido o enfermedad ocupacional con restricción médica por un periodo de tiempo.
TOLERABLE	5 a 8	Accidente con tratamiento médico, se reincorpora al día siguiente, puede requerir trabajo restringido temporalmente, enfermedad ocupacional con tratamiento médico.
TRIVIAL	4	Accidente que requiere primeros auxilios, se reincorpora al día siguiente y potencial de causar incómodos trastornos a la salud por un breve periodo de tiempo.

#### CALCULO DEL RIESGO



<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	
<b>NIVEL 5: PROCEDIMIENTOS N°:</b> PRC-SST-003	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>SG-SST</b>	
<b>IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Fecha:</b> Febrero 25/2022
	<b>Versión:</b> 001
	Página 11 de 11

### INDICES PARA LA EVALUACION DE RIESGOS

INDICE	PERSONAS EXPUUESTAS <i>l<sub>pe</sub></i>	PROCEDIMIENTOS EXISTENTES <i>IP</i>	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL <i>IC</i>	EXPOSICIÓN AL RIESGO <i>le</i>	INDICE	SEVERIDAD (CONSECUENCIA) <i>ls</i>
1	DE 1 A 3	EXISTEN, SON SATISFACTORIOS Y SUFICIENTES	PERSONAL ENTRENADO, CONOCE EL PELIGRO Y LO PREVIENE	AL MENOS UNA VEZ AL AÑO (Seg) ESPORÁDICAMENTE (SO)	1	LESIÓN SIN INCAPACIDAD (Seg) DISCONFORT / INCOMODIDAD (SO)
2	DE 4 A 12	EXISTEN PARCIALMENTE, Y NO SON SATISFACTORIOS O SUFICIENTES	PERSONAL PARCIALMENTE ENTRENADO, CONOCE EL PELIGRO PERO NO TOMA ACCIONES DE CONTROL.	AL MENOS UNA VEZ AL MES (Seg) EVENTUALMENTE (SO)	2	LESIÓN CON INCAPACIDAD TEMPORAL (Seg) DAÑO A LA SALUD REVERSIBLE (SO)
3	MÁS DE 12	NO EXISTEN	PERSONAL NO ENTRENADO, NO CONOCE EL PELIGRO, NO TOMA ACCIONES DE CONTROL.	AL MENOS UNA VEZ AL DÍA (Seg) PERMANENTEMENTE (SO)	3	LESIÓN CON INCAPACIDAD PERMANENTE (Seg) DAÑO A LA SALUD IRREVERSIBLE (SO)

**RIESGO = PROBABILIDAD x CONSECUENCIA**  
**NIVEL DE RIESGO = N° DE PROBABILIDAD x N° DE CONSECUENCIA**

## Anexo 9. Informe médico ocupacional sobre atención en el año 2023

Oficina de Salud Ocupacional  
Unidad de Recursos Humanos

"Año de la unidad, la paz y  
el desarrollo"

Lambayeque, 21 de febrero del 2023

### INFORME MÉDICO OCUPACIONAL N° 047-2023/UNPRG/SERVICIO-MEDICINA-OCUPACIONAL

A:

DE: **DR. EDDY ALEXIS LOPEZ GUERRERO**  
MÉDICO DE SALUD OCUPACIONAL  
UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS

ASUNTO: **DESCANSO MÉDICO**

Me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez informar lo siguiente:

Que, el Sr. JOSÉ ELÍAS ZEÑA DEL VALLE, con DNI 17571060, de 69 años, trabajador de esta institución, fue evaluado por el Servicio de Salud Ocupacional, quien posterior a accidente de trabajo, que ocurrió el día 13 de febrero de 2023 en Escuela de Postgrado, cayendo un ángulo de un andamio sobre su tercer dedo de pie izquierdo, con formación de absceso y hematoma subungueal, y posterior desbridamiento de herida y extracción de uña, diagnosticándose:

1. Herida del dedo del pie con daño de la uña (S91.2)
2. Traumatismo por aplastamiento de dedo del pie (S97.1)

En el marco de la Ley N°29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo), el Servicio de Salud Ocupacional, tiene entre sus funciones prevenir, vigilar y controlar el riesgo. Por lo que se brinda descanso médico por cuatro (04) días, desde el 21/02/2023 hasta el 24/02/2023, con posibilidad de ampliación bajo nueva evaluación médica.

Es todo cuanto informo a usted.

Atentamente,

  
Dr. Eddy A. López Guerrero  
MÉDICO OCUPACIONAL  
CMP. 089717



VALIDACIÓN DE PROPUESTA

**(JUICIO DE EXPERTOS)**

FICHA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR RIEGOS LABORALES EN UNA UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE.

Yo, **Gally Humberto Nevado Santoyo**, identificado con DNI N° **42494918**, con Grado Académico de **Maestro en Ingeniería ambiental y Seguridad industrial** en la Universidad Nacional de Piura, con código de inscripción en SUNEDU N° \_\_\_\_\_:

Hago constar que he leído y revisado el sistema integral de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales, correspondientes a la Tesis del mismo nombre, de la Maestría en Gestión Pública de la Universidad Cesar Vallejo.

La propuesta contiene la siguiente estructura

La propuesta corresponde a la tesis: “**Sistema integral de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales de una universidad de Lambayeque**”.

### a. Pertinencia con la investigación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis de investigación.	<b>x</b>		
2	Pertinencia con las variables y dimensiones.	<b>x</b>		
3	Pertinencia con las dimensiones e indicadores.	<b>x</b>		
4	Pertinencia con los principios de la redacción científica (propiedad y coherencia).	<b>x</b>		
5	Pertinencia con los fundamentos teóricos	<b>x</b>		
6	Pertinencia con la estructura de la investigación	<b>x</b>		
7	Pertinencia de la propuesta con el diagnóstico del problema	<b>x</b>		

### b. Pertinencia con la aplicación

N°	CRITERIO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Es aplicable al contexto de la investigación	<b>x</b>		
2	Soluciona el problema de la investigación	<b>x</b>		
3	Su aplicación es sostenible en el tiempo	<b>x</b>		
4	Es viable en su aplicación	<b>x</b>		
5	Es aplicable a otras instituciones con características similares	<b>x</b>		

Luego de la evaluación minuciosa de la propuesta y realizadas las correcciones respectivas, los resultados son los siguientes:

Propuesta: Sistema integral de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en una universidad de Lambayeque.			
APLICABILIDAD	CONTEXTUALIZACIÓN	PERTINENCIA	% DE LA PROPUESTA VALIDADA
98%	95%	99%	97%

**DECISIÓN O FUNDAMENTACIÓN DEL EXPERTO:**

Esta propuesta es válida, ya que en teoría tener identificados a los riesgos laborales puede ayudar a reducir accidentes dentro del centro de labores, así como disminuir las enfermedades a causas de las labores que desarrollan cada uno de los colaboradores, también es importante saber y aplicar las medidas de mitigación para cada identificación de peligro y riesgo por eso en la práctica es viable y aceptable.

**OBSERVACIONES:**

.....  
.....

Chiclayo, 25 de Julio del 2023.

Mg. Gally Humberto Nevado Santoyo      Código de registro de Sunedu:  
Centro de labores: Consorcio CCECC  
Cargo: Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional



-----  
Mg. Gally Humberto Nevado Santoyo  
DNI: 42494918  
**EXPERTO**

## **Anexo 11: Análisis de fiabilidad**

En la presente investigación se realizaron análisis para confirmar la confiabilidad de los cuestionarios: eficiencia en el proceso de titulación de predios y gestión por procesos. Se usó el valor Alfa de Cronbach para medir la consistencia interna de las escalas, se tomó una muestra piloto a 10 personas con las mismas características de la muestra.

Análisis de fiabilidad del instrumento

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

donde,

- $S_i^2$  es la varianza del ítem  $i$ .
- $S_t^2$  es la varianza de los valores totales observados.
- $k$  es el número de preguntas o ítems.

Criterio de confiabilidad valores:

No es confiable	: 0
Baja confiabilidad	: 0.01 a 0.49
Moderada confiabilidad	: 0.5 a 0.75
Fuerte confiabilidad	: 0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	: 0.9 a 1

## EFICIENCIA EN LA LISTA DE VERIFICACION DEL SISTEMA DE SST

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.889	120

El Alfa de Cronbach del instrumento lista de verificación del sistema de gestión de SST es de 0,889 demostrando que tiene una fuerte confiabilidad y consistencia internamente.

## EFICIENCIA DEL MONITOREO AMBIENTAL Y OCUPACIONAL

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.932	5

El Alfa de Cronbach del instrumento monitoreo ambiental y ocupacional es de 0,932 demostrando que tiene una alta confiabilidad y consistencia internamente.



## Anexo 12: Juicio de validación de expertos para los instrumentos

### MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / ítems: COMPROMISO INSTITUCIONAL	Claridad <sup>1</sup>				Coherencia <sup>2</sup>				Relevancia <sup>3</sup>				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
01	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo				X				X				X	
02	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
03	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua				X				X				X	
04	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo				X				X				X	
05	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada				X				X				X	
06	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre el empleador y trabajador y viceversa				X				X				X	
07	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
08	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
09	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas				X				X				X	
10	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
N°	DIMENSIONES / ítems: POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL													
01	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada				X				X				X	
02	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada				X				X				X	
03	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
04	Su contenido comprende: -El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. -Cumplimiento de la normatividad. -Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes.				X				X				X	

1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Gally Humberto Nevado Santoyo      DNI: 42494918

Especialidad del validador (a): Maestro en Ingeniería ambiental y Seguridad industrial

<sup>1</sup>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

<sup>2</sup>Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>3</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Chiclayo 10 de junio de 2023



Gally Humberto Nevado Santoyo

CIP:209245

**MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

N°	DIMENSIONES / ítems: <b>AGENTES FÍSICO-QUÍMICOS</b>	Claridad <sup>1</sup>				Coherencia <sup>2</sup>				Relevancia <sup>3</sup>				Observaciones/ Recomendaciones	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
01	Ruido				x					x					
02	Iluminación				x					x					
03	Aire				x					x					
05	Agua				x					x					
N°	DIMENSIONES / ítems: <b>MATRIZ IPERC</b>														
01	Análisis del riesgo				x					x					x
02	Evaluación del riesgo				x					x					x
03	Control del riesgo				x					x					x
04	Seguimiento a los controles propuestos				x					x					x

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Gally Humberto Nevado Santoyo    DNI: 42494918

Especialidad del validador (a): Maestro en Ingeniería ambiental y Seguridad industrial

Chiclayo 10 de junio de 2023

<sup>1</sup>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

<sup>2</sup>Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>3</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Gally Humberto Nevado Santoyo  
CIP:209245

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / Ítems: COMPROMISO INSTITUCIONAL	Claridad <sup>1</sup>				Coherencia <sup>2</sup>				Relevancia <sup>3</sup>				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
01	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo				X				X				X	
02	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
03	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua				X				X				X	
04	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo				X				X				X	
05	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada				X				X				X	
06	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre el empleador y trabajador y viceversa				X				X				X	
07	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
08	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
09	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas				X				X				X	
10	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
N°	DIMENSIONES / Ítems: POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL													
01	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada				X				X				X	
02	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada				X				X				X	
03	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
04	Su contenido comprende: -El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. -Cumplimiento de la normatividad. -Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes.				X				X				X	

1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Manuel Antonio Díaz Paredes    DNI: 16791060

Especialidad del validador (a): Maestro en ciencias con mención en Ingeniería de procesos industriales

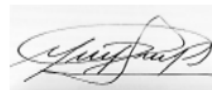
Chiclayo 10 de junio de 2023

<sup>1</sup>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

<sup>2</sup>Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>3</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Manuel Antonio Díaz Paredes  
CIP:66996

**MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

N°	DIMENSIONES / ítems: <b>AGENTES FÍSICO-QUÍMICOS</b>	Claridad <sup>1</sup>				Coherencia <sup>2</sup>				Relevancia <sup>3</sup>				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
01	Ruido				x				x				x	
02	Iluminación				x				x				x	
03	Aire				x				x				x	
05	Agua				x				x				x	
N°	DIMENSIONES / ítems: <b>MATRIZ IPERC</b>													
01	Análisis del riesgo				x				x				x	
02	Evaluación del riesgo				x				x				x	
03	Control del riesgo				x				x				x	
04	Seguimiento a los controles propuestos				x				x				x	

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo Nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable [X]       Aplicable después de corregir [ ]       No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Manuel Antonio Díaz Paredes      DNI: 16791060

Especialidad del validador (a): Maestro en ciencias con mención en Ingeniería de procesos industriales

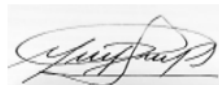
Chiclayo 10 de junio de 2023

<sup>1</sup>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

<sup>2</sup>Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.

<sup>3</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Manuel Antonio Díaz Paredes

CIP:66996

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / Ítem: COMPROMISO INSTITUCIONAL	Claridad <sup>1</sup>				Coherencia <sup>2</sup>				Relevancia <sup>3</sup>				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
01	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo				X				X				X	
02	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
03	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua				X				X				X	
04	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo				X				X				X	
05	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada				X				X				X	
06	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre el empleador y trabajador y viceversa				X				X				X	
07	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
08	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
09	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas				X				X				X	
10	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
N°	DIMENSIONES / Ítem: POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL													
01	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada				X				X				X	
02	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada				X				X				X	
03	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo				X				X				X	
04	Su contenido comprende: -El compromiso de protección de todos los miembros de la organización, de la normalidad. -Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes.				X				X				X	

1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable [X]     Aplicable después de corregir [ ]     No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. César Augusto Monteza Arbulú    DNI: 16681280

Especialidad del validador (a): Doctor en Administración de la educación

Chiclayo 10 de junio de 2023

<sup>1</sup>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

<sup>2</sup>Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>3</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



César Augusto Monteza Arbulú

CIP: 56455

MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

N°	DIMENSIONES / ítems: <b>AGENTES FÍSICO-QUÍMICOS</b>	Claridad <sup>1</sup>				Coherencia <sup>2</sup>				Relevancia <sup>3</sup>				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
01	Ruido				x				x				x	
02	Iluminación				x				x				x	
03	Aire				x				x				x	
05	Agua				x				x				x	
N°	DIMENSIONES / ítems: <b>MATRIZ IPERC</b>													
01	Análisis del riesgo				x				x				x	
02	Evaluación del riesgo				x				x				x	
03	Control del riesgo				x				x				x	
04	Seguimiento a los controles propuestos				x				x				x	

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo Nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable     Aplicable después de corregir     No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. César Augusto Monteza Arbulú    DNI: 16681280

Especialidad del validador (a): Doctor en Administración de la educación

Chiclayo 10 de junio de 2023

<sup>1</sup>Claridad: El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.

<sup>2</sup>Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

<sup>3</sup>Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



César Augusto Monteza Arbulú

CIP: 56455



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **NEVADO SANTOYO**  
Nombres **GALLY HUMBERTO**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Numero de Documento de Identidad **42494918**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA**  
Rector **DR. EDWIN OMAR VENCES MARTINEZ**  
Secretario General **MAG. ANITA CONSUELO ZAPATA GUAYLUPO**  
Director **DR. SIGIFREDO ALBERTO BURNEO SANCHEZ**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**  
Denominación **MAESTRO EN INGENIERIA AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**  
Fecha de Expedición **20/04/22**  
Resolución/Acta **152-CU-2022**  
Diploma **UNP020442**  
Fecha Matriculación **06/08/2017**  
Fecha Egreso **04/04/2019**

Fecha de emisión de la constancia:  
26 de Julio de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001383622

**ROLANDO RUIZ LLATANCE**  
EJECUTIVO  
Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 26/07/2023 10:48:06-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **DIAZ PAREDES**  
Nombres **MANUEL ANTONIO**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Numero de Documento de Identidad **16791060**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
Rector **JORGE AURELIO OLIVA NUÑEZ**  
Secretario General **MANUEL AUGENCIO SANDOVAL RODRIGUEZ**  
Director **SAUL ALBERTO ESPINOZA ZAPATA**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**  
Denominación **MAESTRO EN CIENCIAS CON MENCION EN INGENIERIA DE PROCESOS INDUSTRIALES**  
Fecha de Expedición **16/01/17**  
Resolución/Acta **12-2017-CU**  
Diploma **UNPRG-EPG-2017-033**  
Fecha Matricula **18/07/2009**  
Fecha Egreso **11/09/2011**

Fecha de emisión de la constancia:  
31 de Julio de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001388228

**ROLANDO RUIZ LLATANCE**  
EJECUTIVO  
Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 31/07/2023 23:38:28-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.





PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **MONTEZA ARBULU**  
Nombres **CESAR AUGUSTO**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Numero de Documento de Identidad **16681280**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO**  
Rector **ORBEGOSO VENEGAS BRIJALDO SIGIFREDO**  
Secretario General **SANTISTEBAN CHAVEZ VICTOR RAFAEL**  
Decano **MOYA RONDO RAFAEL MARTIN**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **DOCTOR**  
Denominación **DOCTOR EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION**  
Fecha de Expedición **15/04/2014**  
Resolución/Acta **0500-2014-UCV**  
Diploma **A1669292**  
Fecha Matriculación **Sin información (\*\*\*\*\*)**  
Fecha Egreso **Sin información (\*\*\*\*\*)**

Fecha de emisión de la constancia:  
31 de Julio de 2023



CÓDIGO VIRTUAL 0001388227

**ROLANDO RUIZ LLANTANCE**  
**EJECUTIVO**  
**Unidad de Registro de Grados y Títulos**  
**Superintendencia Nacional de Educación**  
**Superior Universitaria - Sunedu**



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria  
Motivo: Servidor de Agente automatizado.  
Fecha: 31/07/2023 23:37:09-0500

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(\*\*\*\*\*) La falta de información de este campo, no involucra por sí misma un error o la invalidez de la inscripción del grado y/o título, puesto que, a la fecha de su registro, no era obligatorio declarar dicha información. Sin perjuicio de lo señalado, de requerir mayor detalle, puede contactarnos a nuestra central telefónica: 01 500 3930, de lunes a viernes, de 08:30 a.m. a 4:30 p.m.

**Anexo 13: Tabla de estándares de calidad ambiental**

<b>Parámetros</b>	<b>Período</b>	<b>Valor [<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>]</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Método de análisis [1]</b>
<b>Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>)</b>	24 horas	250	NE más de 7 veces al año	<b>Fluorescencia ultravioleta (Método automático)</b>
<b>Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>)</b>	1 hora	200	NE más de 24 veces al año	<b>Quimioluminiscen cia (Método automático)</b>
<b>Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM<sub>10</sub>)</b>	24 horas	100	NE más de 7 veces al año	<b>Separación inercial/filtración  (Gravimetría)</b>
	Anual	50	Media aritmética anual	
<b>Monóxido de Carbono (CO)</b>	1 hora	30000	NE más de 1 vez al año	<b>Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)</b>
	8 horas	10000	Media aritmética móvil	

Fuente: DS N°003-2017-MINAM

### Anexo 15: Parámetros para la calidad del agua en la categoría 3

Parámetros	Unidad de medida	D1: Riego de vegetales		D2: Bebida de animales
		Agua para riego no restringido (c)	Agua para riego restringido	Bebida de animales
<b>Físicos- Químicos</b>				
Aceites y Grasas	mg/L		5	10
Bicarbonatos	mg/L		518	**
Cianuro Wad	mg/L		0,1	0,1
Cloruros	mg/L		500	**
Color (b)	Color verdadero Escala Pt/ Co		100 (a)	100 (a)
Conductividad	( $\mu$ S/cm)		2 500	5 000
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/L		15	15
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L		40	40
Detergentes (SAAM)	mg/L		0,2	0,5
Fenoles	mg/L		0,002	0,01
Fluoruros	mg/L		1	**
Nitratos (NO <sup>-</sup> -N)	mg/L		100	100
Nitritos (NO <sup>-</sup> -N)	mg/L		10	10
Oxígeno Disuelto (valor mínimo)	mg/L		≥ 4	≥ 5
Potencial de Hidrógeno (pH)	Unidad de pH		6,5 – 8,5	6,5 – 8,4
Sulfatos	mg/L		1 000	1 000
Temperatura	°C		Δ 3	Δ 3
<b>INORGÁNICOS</b>				
Aluminio	mg/L		5	5

Fuente: DS N°003-2017-MINAM

## Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

La *Universidad de Cuenca* asume el compromiso de brindar Productos y Servicios Educativos con elevados estándares de calidad, en condiciones seguras y competitivas, que satisfagan plenamente las expectativas y necesidades de los colaboradores: autoridades, docentes, administrativos, alumnos, contratistas, subcontratistas, en un marco que garantice su protección integral.

Reafirma su compromiso hacia el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, por la promoción de la calidad de vida laboral, por la prevención de incidentes y accidentes de trabajo, enfermedades laborales; teniendo como lineamiento básico el mejoramiento continuo con altos estándares en seguridad y salud.

De igual manera propenderá por un ambiente laboral sano y seguro en cada uno de los productos y servicios educativos que brinda, mediante la identificación de los peligros, evaluación, valoración de los riesgos y determinación de los controles; para lo cual definirá y asignará todos los recursos financieros, técnicos y humanos necesarios para el mantenimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, asumiendo los siguientes compromisos:

- Cumplir con los requisitos legales vigentes y otros requisitos aplicables en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Fomentar y garantizar las condiciones de seguridad, salud e integridad física, mental y social de los colaboradores internos y externos durante el desarrollo de sus actividades en el centro de trabajo y sedes de la institución; y en todas aquellas lugares a los que se le asigne por necesidad del servicio, teniendo como objetivos principales evitar incidentes, accidentes, incidentes peligrosos, así como las enfermedades ocupacionales y enfermedades relacionadas al trabajo.
- Aplicar la mejora continua para alcanzar un alto nivel de desempeño y para ello, identificar los peligros y riesgos de SST que se originan en nuestras actividades y reducirlas a los niveles más bajo posible.
- Concientizar a los miembros de la comunidad universitaria sobre los peligros y riesgos e implementar controles de seguridad asociados, a través de la información, comunicación, sensibilización y de la generación de una cultura de la seguridad.
- Garantizar y promover la participación y consulta de nuestros colaboradores y sus representantes en forma activa en todos los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y el comportamiento seguro de nuestros colaboradores.
- Establecer y revisar objetivos, mecanismos de capacitación y control de los servicios que potencialicen la adopción de buenas prácticas de seguridad y salud en el trabajo, para minimizar la probabilidad de incidentes y accidentes en la institución.

# PLAN DE PREPARACIÓN, PREVENCIÓN, RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIA

ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:		Código
Especialista SST		Jefe de Recursos Humanos		Presidente de CSST		PLA-SST-02
Ing. Anthony J. Nava Mego						Fecha de revisión: Rev 01: febrero 2023
<b>FIRMA</b>		<b>FIRMA</b>		<b>FIRMA</b>		
	01/03/2023		02/03/2023		03/03/2023	

## INTRODUCCIÓN

La **UNIVERSIDAD** (en adelante Universidad) consciente de los riesgos que pueden amenazar en forma directa o indirecta a las personas que permanecen o ingresan a sus instalaciones, considera importante adoptar un documento que coordine las acciones necesarias a seguir para afrontar de manera adecuada las posibles emergencias que se puedan presentar en sus instalaciones.

El Plan de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias y contingencia aquí establecido, responde a una serie de procedimientos organizados para toda la comunidad educativa, contratistas, subcontratistas y visitantes puedan hacer frente ante las posibles emergencias y ponerse a salvo en el menor tiempo. Además, tiene como finalidad identificar los riesgos con el propósito de minimizarlos y así, evitar que algún evento repentino pueda poner en peligro la integridad de las personas que trabajan para la entidad o visitan las instalaciones; debiendo ser divulgado y puesto en práctica por todo el personal, en caso de una situación de emergencia.

El Plan está estructurado en dos componentes. El primero, de interés particular de las directivas de la Universidad en razón a que detecta los riesgos y se presenta un análisis cualitativo de vulnerabilidad; información base para determinar las diferentes estrategias a implementar. El segundo, tiene que ver directamente con el Plan de Contingencia que registra los diferentes parámetros a seguir en caso de presentarse una emergencia originada por un evento natural, operativo, tecnológico o ambiental.

Este documento se actualizará atendiendo los cambios que se presenten en el marco del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo o de ser considerado por consecuencia de mejora o crecimiento de la infraestructura de la Universidad.

## 2. GENERALIDADES

### 2.1. INFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

<b>Razón Social:</b>	
<b>RUC:</b>	20105685875
<b>Actividad económica:</b>	Servicios de Educación Superior
<b>Dirección:</b>	
<b>Rector:</b>	
<b>Correo electrónico:</b>	

La Universidad cuenta con infraestructura de distintas características, por cuanto, en su mayoría corresponde a edificaciones de tipo educativa y se complementa con locales administrativos, oficinas y servicios complementarios para actividades educativas. La zona presenta alta afluencia peatonal y vehicular.

**Ilustración 1.** Localización geográfica de la



Horarios y ocupación de las instalaciones:

<b>Jornada Laboral:</b>	Lunes a domingo de 6:00 a.m. a 11:00 p.m.
<b>Número estimado de personas:</b>	9 500

## **2.2. AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**

El campus universitario se ubica en Lambayeque, a la vez la universidad cuenta con locales administrativos (No conducentes a grado).

Las Institución mencionada cuenta con estructuras en concreto. El flujo de personas y vehículos es alto.

## **2.3. ELEMENTOS ESTRUCTURALES E INSTALACIONES**

La Universidad se encuentra en funcionamiento en estas instalaciones desde marzo de 1970.

Las edificaciones tienen una antigüedad de 50, 35, 15 años aproximadamente y a la vez edificaciones nuevas con 3 años de antigüedad y dispone de:

- Cinco accesos peatonales
- Tres accesos vehiculares
- Ascensores (en edificaciones nuevas)
- Una red de escaleras con pasamano

Dentro de las condiciones generales de las instalaciones, encontramos:

- Pisos en porcelanato, perfectamente nivelado.
- Acabado de techos en fibra mineral, con perfiles de aluminio.
- Iluminación con lámparas led.
- Muros de ladrillo y concreto, columnas, antepechos debidamente pintados con tres (3) manos de aplicación.
- Tomas corrientes normales, localizadas en diferentes espacios y muros de acuerdo con el requerimiento de las áreas y los diseños establecidos.
- Puertas de madera, vidrio y de fierro.



La extensión superficial está en correcta relación con las actividades laborales, procesos u operaciones propias de las actividades desarrolladas, con espacios suficientes para evitar el hacinamiento del personal administrativo, docente y estudiantil o una distribución inadecuada que implique riesgos para la salud.

La provisión de servicios se realiza con la siguiente relación:

<b>Red eléctrica</b>	La energía eléctrica es suministrada por ELECTRONORTE S.A.
<b>Sistemas de ventilación mecánica</b>	La ventilación es natural. Además, se emplea aire acondicionado para la climatización de la zona de ser necesario.
<b>Ascensores</b>	Sí
<b>Red hidráulica</b>	El agua es suministrada por EPSEL S. A. La universidad cuenta con tanques de almacenamiento de agua.
<b>Transformadores</b>	Sí
<b>Escaleras</b>	Sí
<b>Zonas de parqueo</b>	Sí

En las áreas administrativas se cuenta con equipos de cómputo y equipos de comunicación. Para el desarrollo de algunas actividades operativas se cuenta con cámaras, y elementos de aseo propios del desarrollo de la tarea.

## **2.4. CUSTODIA Y CONTROL DEL DOCUMENTO**

La custodia se realizará de conformidad con lo establecido en los procedimientos institucionales y en el caso específico, corresponde a la secretaría general.

## **2.5. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN**

La Alta Dirección ha delegado a los especialistas de SST del área de Recursos Humanos, la responsabilidad de realizar el seguimiento a la implementación del Presente Plan, con el apoyo del comité SST, comité BQR, la Brigada contra incendios, la brigada de evacuación y la brigada de primeros auxilios de la Universidad.

### 3. APROBACIÓN

El Representante Legal de la Universidad consciente de la importancia de implementar acciones preventivas para el manejo de situaciones de emergencia y previa revisión del presente documento, aprueba los procedimientos y acciones aquí establecidas. Al mismo tiempo, solicita la colaboración y participación del personal de planta, contratistas y subcontratistas, con el fin de garantizar su cumplimiento.

---

RECTOR

---

ESPECIALISTA

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVOS GENERALES**

Establecer las condiciones y procedimientos acordes con los riesgos colectivos que puedan generar una emergencia, de tal forma que, se suministre una herramienta a toda la comunidad universitaria (personal de planta, contratistas y subcontratistas), usuarios, visitantes y partes interesadas de la Universidad; para saberse proteger en caso de ocurrir un siniestro o amenaza colectiva, y así garantizar la salida oportuna y segura del personal, disminuir las pérdidas materiales y los impactos sobre el ambiente; mediante una adecuada respuesta inicial.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- ✓ Identificar y analizar los diferentes factores de riesgo que involucren peligros potenciales que podrían afectar las condiciones socioambientales de la Universidad.
- ✓ Establecer las medidas preventivas y protectoras para los escenarios identificados como posibles generadores de emergencia.
- ✓ Estandarizar los procedimientos para la identificación, mitigación, atención y recuperación en caso de emergencia.
- ✓ Estandarizar el plan de evacuación de la Universidad de manera institucional.
- ✓ Ilustrar y capacitar al personal en general en el uso de las medidas correctivas, preventivas y operativas para el éxito en el control y manejo de cualquier situación de emergencia.

## **5. ALCANCE**

El presente Plan Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias y Contingencia, cubre todas las instalaciones de la Universidad.

Teniendo en cuenta las amenazas, peligros y ubicación de los inmuebles en donde las autoridades y los organismos de socorro pueden dar una respuesta rápida, el Plan ha sido diseñado para dar una atención inicial en caso de una emergencia, por tanto, no pretende reemplazar ni asumir funciones de las instituciones gubernamentales o no gubernamentales dedicadas a este fin.

Estas eventualidades requieren de una Estructura Organizacional para la atención de emergencias, asignando funciones específicas a los grupos de control y generales para todo el personal de la Universidad, estableciendo la secuencia de acciones a desarrollar para el control inicial de las posibles emergencias, precisando sobre:

¿Que se hará?, ¿Cuándo se hará?, ¿Cómo y dónde se hará? y ¿Quién lo hará?

## 6. DEFINICIONES

<b>Accidente</b>	“Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador daños a la salud (una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte).
<b>Activación</b>	Despliegue efectivo de los recursos destinados a un incidente.
<b>Alarma</b>	Espacio de tiempo desde cuando alguien se da cuenta que ocurre un evento y lo puede informar.
<b>Alerta:</b>	Estado o situación de vigilancia sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento cualquiera. O acciones específicas de respuesta frente a una emergencia.
<b>Amenaza</b>	Probabilidad de ocurrencia de una emergencia en un sitio o momento determinado. Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.
<b>Brigada</b>	Una Brigada es un grupo de personas debidamente organizadas y capacitadas para prevenir o controlar una emergencia.
<b>Comando</b>	Acción y efecto de impulsar, asignar, orientar y conducir los recursos
<b>Emergencia</b>	Todo evento identificable en el tiempo, que produce un estado de perturbación funcional en el sistema, por la ocurrencia de un evento indeseable, que en su momento exige una respuesta mayor a la establecida mediante los recursos normalmente disponibles, produciendo una modificación sustancial pero temporal, sobre el sistema involucrado, el cual compromete a la comunidad o el ambiente, alterando los servicios e impidiendo el normal desarrollo de las actividades esenciales.
<b>Emergencia de origen tecnológico</b>	Generalmente son originadas por acción del hombre. Ejemplo: Incendios por corto circuito; Ambientales por derrames de sustancias químicas.
<b>Emergencia de origen antrópico</b>	Peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte, consumo de bienes y servicios, la construcción y uso de infraestructura.
<b>Emergencia de origen natural</b>	Peligro latente asociado con la posible manifestación de un fenómeno de origen natural –por ejemplo, un terremoto, una erupción volcánica, un huracán- cuya génesis se encuentra totalmente en los procesos naturales de transformación y modificación de la Tierra y el ambiente.

<b>Emergencia Ambiental</b>	Situación repentina o accidente que surge como resultado de factores naturales, tecnológicos o provocados por el hombre, o una combinación de los anteriores, que causa o amenaza con causar graves daños ambientales, así como la pérdida de vidas humanas y propiedades.
<b>Incidente</b>	Suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.
<b>Organización</b>	Es toda aquella empresa, entidad, institución, establecimiento, actividad o persona de carácter público o privado, natural o jurídico quien desea implementar el Plan de preparación, prevención y respuesta ante emergencia y contingencia.
<b>Plan de emergencia</b>	Documento que contempla las acciones e instrucciones que se deben seguir para responder rápida, eficaz y con el menor traumatismo posible ante una Emergencia.
<b>Planificar</b>	Formular objetivos y determinar las actividades y los recursos para lograrlos.
<b>Plano</b>	Representación gráfica en una superficie y mediante procedimientos técnicos, de un terreno, de la planta de un edificio, entre otros.
<b>Protocolos de actuación en caso de emergencia</b>	Acciones específicas para actuar en las etapas del Antes, Durante y Después de una emergencia.
<b>Preparación</b>	Toda acción tendiente a fortalecer la capacidad de las comunidades de responder a una emergencia de manera eficaz y eficiente.
<b>Prevención</b>	Toda acción tendiente a evitar la generación de nuevos riesgos.
<b>Procedimiento operativo normalizado</b>	Es la base para la realización de tareas necesarias y determinantes para el control de un tipo de emergencia. Define el objetivo particular y los responsables de la ejecución de cada una de las acciones operativas en la respuesta a la Emergencia.
<b>Punto de encuentro</b>	Sitio seguro, definido para la llegada del personal en caso de evacuación.
<b>Riesgo</b>	El daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad.
<b>Recurso</b>	Equipamiento y persona disponibles o potencialmente disponibles para su asignación táctica a un incidente.
<b>Mapa</b>	Representación geográfica en una superficie de la tierra o de parte de ella en una superficie plana.
<b>Medidas de seguridad</b>	Son aquellas acciones, para disminuir la probabilidad de un evento adverso.
<b>Mitigación</b>	Toda acción que se refiere a reducir el riesgo existente.
<b>Sistema de alarma</b>	Medio audible y/o visual que permite avisar que ocurre un evento y pone en riesgo la integridad de personas, animales o propiedades.

<b>Suministros</b>	Son elementos, los suministros humanitarios o de emergencia son los productos, materiales y equipos utilizados por las organizaciones para la atención de los desastres, así como los requeridos para la atención de las necesidades de la población afectada.
<b>Servicios</b>	Son todos aquellos servicios que satisfacen las necesidades básicas de la población.
<b>Vulnerabilidad</b>	Susceptibilidad de ocurrencia de una emergencia. Característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza. Es un factor de riesgo interno. Para el presente plan se califica en términos de Baja, Media, Alta.

## 7. MARCO LEGAL

- Ley N.º 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Decreto Supremo N.º 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley 29664 que crea el SINAGERD.
- Decreto Supremo N.º 034-2014-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley del Sistema Nacional de Defensa Civil, Decreto Ley N.º 18338 y sus modificaciones aprobadas por Decretos Legislativos N.º 442, 735 y 905.
- Ley N.º 25414. Decreto de Urgencia N.º 049-2000.
- Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley N.º 30222, Ley que modifica la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley N.º 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia.

## 8. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS

Un Plan de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias y Contingencias, constituye un elemento imprescindible para proteger la vida de las personas, ante la ocurrencia de cualquier eventualidad o riesgo colectivo. Normalmente, la mayor o menor efectividad de un Plan de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias y Contingencias, está directamente relacionada con la amplitud de los aspectos que se hayan considerado para una mejor seguridad. El objetivo de esta primera fase, es la identificación y evaluación de amenazas para minimizar la probabilidad de afectación de un evento. Las principales emergencias, de acuerdo con su origen, a las cuales se pueden ver expuestos a todo el personal administrativo y estudiantil, los contratistas, subcontratistas, usuarios, visitantes y partes interesadas de la Universidad que puedan requerir una evacuación, están relacionadas en la Tabla 1.

**Tabla 1. Emergencias según su origen que pueden afectar a la Universidad**

<b>EMERGENCIA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>NATURALES</b>	
Movimientos sísmicos	Debido a la zona geográfica
Eventos atmosféricos	Debido a la zona geográfica
<b>ANTRÓPICAS NO INTENCIONALES</b>	
Incendios (estructurales, eléctricos, etc.)	Condiciones de estructura, almacenamiento, mantenimiento
Pérdida de contención	Inadecuado almacenamiento y manipulación de productos químicos, pinturas, tóneres y luminarias
Inundación por deficiencia de la estructura hidráulica	Inadecuado mantenimiento preventivo de instalaciones de adecuado, alcantarillado y red contra incendio
Fallas en sistema y equipos	Daños en hardware y software
<b>SOCIALES</b>	
Accidentes de vehículos y a las personas	Falta de experiencia, omisión de señales de tránsito, actos de imprudencia
Explosiones y atentados	Condiciones sociales del país. Características publica de la entidad. Intereses políticos

## **8.1. NATURALES**

### **8.1.1. MOVIMIENTOS SÍSMICOS**

Los movimientos sísmicos son considerados uno de los siniestros de posible ocurrencia en la ciudad de Lambayeque y pueden comprometer parcial o totalmente las instalaciones de la Universidad, poniendo en peligro la integridad de las personas que se encuentran en ellas. Perú se encuentra ubicado en zona de actividad sísmica, debido al choque de las placas tectónicas de Nazca, Sudamérica, Cocos y Caribe las cuales se encuentran presionando hacia el interior del territorio y su comportamiento da origen a las diferentes Zonas de Riesgo Sísmico.

La sede de la Universidad ubicada en Lambayeque se encuentra en una zona de Riesgo 4, según el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), adoptado Según el Decreto Supremo N°048-2011-PCM; Reglamento de la Ley N°29664 señala que, el riesgo más alto es el sísmico y por lo tanto se constituye en el referente superior para el conjunto de políticas y acciones de preparativos para emergencias.

### **8.1.2. EVENTOS ATMOSFÉRICOS (VENDAVALES, TORMENTAS ELÉCTRICAS)**

El rayo es una poderosa descarga eléctrica atmosférica causada por la transferencia de carga positiva o negativa de nube a nube, de nube a tierra o de tierra a nube.

Aunque los rayos rara vez han perturbado en forma colectiva a las personas lesionándolas, pueden generar otro tipo de emergencias por afectación de sistemas eléctricos e incendios, entre otros. Este evento se considera uno de los siniestros de posible ocurrencia en la ciudad de Lambayeque (como el ocurrido en el año 2017 el cual afecto a un ciudadano del distrito de olmos, provincia de Lambayeque el cual fue afectado por un rayo), que puede comprometer parcial o

totalmente las instalaciones de la institución poniendo en peligro la integridad de las personas.

El vendaval es un fenómeno impredecible y varía de acuerdo con las condiciones climáticas. En los últimos años, en la ciudad de Lambayeque se han presentado entre una y dos veces por año este tipo de eventos, siendo la mayor afectación algunos techos de estera, calamina, teja.

### **8.1.3. INUNDACIÓN**

Los diversos estudios realizados han descrito evidencias del Fenómeno “El Niño”, desde la época preincaica, los cuales causaron efectos devastadores sobre las culturas existentes, dicha acción siguió impactando en los periodos de la Conquista Española y La República. En los últimos 150 años, se ha registrado su presencia en territorio peruano en forma extrema siendo catastrófico en 1891, 1925, 1982–83, 1997–98 y 2017. Frente a esta situación, y conscientes de los efectos que pueden provocarnos el Fenómeno El Niño extremo, es necesario tener muy claro el riesgo que representa para las ciudades y nuestra universidad, para adquirir los conocimientos necesarios, promover el desarrollo de capacidades de prevención y reducción del riesgo ante los probables impactos de este fenómeno, los que podrían atentar contra vidas humanas, el ambiente y el patrimonio.

El sector de Lambayeque en donde está ubicada la sede de la Universidad, por presentar fuentes superficiales hídricas cercanas y no contar con un sistema de alcantarillado estable, es susceptible de presentar eventos de inundación.

## **8.2. AMENAZAS ANTROPICAS NO INTENCIONALES**

### **8.2.1. INCENDIO ESTRUCTURAL**

Otra de las amenazas latentes que puede afectar las instalaciones de la Universidad, hace referencia a los factores generadores de incendio, los cuales van ligados al contenido de material combustible (archivo) y/o condiciones eléctricas en todas las instalaciones. Las situaciones que se pueden presentar hacen referencia a:

- Incendio por inadecuada acumulación de materiales combustibles, almacenamiento de materiales inflamables, vandalismo, actos inseguros o corto circuito.
- Incendio por falta de líneas a tierra, por malas condiciones, sobrecarga y/o recalentamiento de instalaciones eléctricas.
- Incendio por incumplimiento de normas de seguridad (Apagar los equipos al terminar la jornada laboral), no respetar normas en áreas con material combustible (No fumar). La utilización de equipos y elementos como grecas y multitomas eléctricas, potencializan la ocurrencia de un incendio.

La Universidad se encuentra implementada con equipamiento de seguridad como respuesta ante un incendio, dispone de una red contra incendio.

### **8.2.2. PERDIDA DE CONTENCIÓN DE MATERIALES QUÍMICOS (ASEO, PINTURA, TÓNERES, LUMINARIAS)**

Durante el mantenimiento de impresoras, al realizar la reposición o el traslado del tóner, es probable que el elemento se caiga originando un residuo especial.



Durante el mantenimiento de instalaciones donde se haga uso de pinturas con base agua o con base aceite, se pueden generar derrames accidentales de estos productos.

### **8.2.3. INUNDACIÓN POR DEFICIENCIAS DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA (REDES DE ALCANTARILLADO, ACUEDUCTO, ETC.)**

En las instalaciones de la Universidad, se pueden evidenciar redes de agua (Anexo 5) que son distribuidas para el consumo en baños, puntos de aseo y red de emergencias; a su vez, existe el sistema de aguas servidas dirigido hacia el alcantarillado (Anexo 6). Cualquiera de estas estructuras es susceptible de ruptura debido a cambios bruscos de presión, obstrucción por caída accidental de materiales sólidos y acumulación de sedimentos, entre otros.

## **8.3. AMENAZAS SOCIALES**

### **8.3.1. ACCIDENTES DE VEHÍCULOS Y A PERSONAS CON VEHÍCULOS**

Los riesgos sociales están relacionados al comportamiento humano. Se trata de los riesgos percibidos como fenómenos controlables por el hombre o que son fruto de su actividad, como:

- Accidentes de tránsito que afecten a miembros y contratistas de la universidad en vías aledañas, avenidas o parqueaderos.
- Muerte o complicaciones por falta de asistencia médica profesional inmediata o transporte de urgencia.

La Universidad cuenta con una ambulancia para emergencias y las vías se encuentra señalizadas para evitar un accidente de tránsito (Anexo 7).

### **8.3.2. EXPLOSIONES Y ATENTADOS**

En el país existen grupos al margen de la ley que manifiestan o exigen su posición con eventos como atentados y amenaza de bombas, que puede llegar a afectar la seguridad de las personas.

La Universidad al desarrollar sus funciones, debe tener en cuenta este factor de riesgo en razón a que puede verse afectada por hechos que pueden perturbar a toda la comunidad universitaria, sus servidores, usuarios, visitantes y partes interesadas, sin importar que el evento sea dirigido en forma directa a la entidad o que sea víctima de éste.

Siendo conscientes de la potencialidad de estos riesgos, la entidad quiere por medio de este documento suministrar un programa de preparación para emergencias, que permita disminuir la vulnerabilidad de las personas, las instalaciones y el ambiente, proporcionando las pautas a seguir en caso de presentarse una eventual emergencia.

## 9. IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS, CAPACIDAD RED INSTITUCIONAL Y AYUDA MUTUA

### 9.1. RECURSO HUMANO

La Universidad, cuenta con el siguiente equipo para la atención de emergencias:

CARGO	FUNCIÓN / RESPONSABILIDAD
<b>Alta Dirección</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asignar los recursos necesarios (físicos, técnicos, financieros, humanos) para el adecuado funcionamiento e implementación del plan de emergencias.</li><li>• Definir las responsabilidades y autoridades del personal que participa en el plan</li><li>• Hacer seguimiento al cumplimiento y eficacia del plan de emergencias</li><li>• Verificar el cumplimiento legal y de otra índole.</li><li>• Conocer el Plan de emergencias y acatarlo.</li></ul>
<b>Especialista SST</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombrar al comandante de brigada de emergencias.</li><li>• Asumir la coordinación del plan de emergencias formulando los objetivos, metas, procedimientos e instructivos necesarios tendientes a la prevención, control de riesgos y preservación del medio ambiente.</li><li>• Informar a la Alta dirección (si se requiere) sobre la gestión del plan de emergencia.</li><li>• Mantener actualizadas las obligaciones de cumplimiento aplicables a emergencias y su cumplimiento.</li><li>• Elaborar y mantener actualizado el plan de emergencias.</li><li>• Todas las demás derivadas de la legislación nacional vigente en materia de</li><li>• Preparación y respuesta ante emergencias.</li></ul>
<b>Grupo de Recursos Físicos CSST CSBQR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proveer los recursos necesarios, antes, durante y después de la emergencia.</li><li>• Informar a la Alta dirección (si se requiere) sobre la gestión del plan de emergencia.</li><li>• Promover el funcionamiento de la Brigada de Emergencias y brigada de primeros auxilios.</li><li>• Coordinar, verificar y auditar el cumplimiento de los estándares del plan de emergencias</li></ul>
<b>Comandante de Brigada</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conformar la brigada de Emergencias con trabajadores, docentes y alumnos delegados de cada facultad.</li></ul>
<b>Brigada de Emergencia de Primeros Auxilios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atender la emergencia (primer auxilio, conato, evacuación) y clasificar la prioridad de atención.</li><li>• Apoyar la ejecución de inspecciones de equipos de emergencias</li><li>• Participar en las capacitaciones y simulacros programados.</li><li>• Atender las situaciones de emergencia que se presenten y que estén al alcance de su atención, conforme los niveles de responsabilidad y autoridad que le sean asignados.</li><li>• Informar cualquier situación de peligro que pueda desencadenar en</li></ul>

	<p>emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en la retroalimentación y evaluación se los simulacros o cuando se presente una emergencia.</li> </ul>
<p><b>Miembros en general (personal de la institución y contratistas), visitantes y grupos de interés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorear el cuidado integral de su salud y la preservación del medio ambiente.</li> <li>• Informar inmediatamente la ocurrencia de un incidente o impacto ambiental o situaciones adversas que puedan desencadenar emergencias.</li> <li>• Informar oportunamente a sus superiores inmediatos la presencia de condiciones de trabajo que resulten peligrosas para la salud, seguridad o medio ambiente.</li> <li>• Conservar el orden y aseo en los diferentes sitios de trabajo.</li> <li>• Participar activamente de las capacitaciones y actividades desarrolladas</li> <li>• Proponer las acciones de mejora requeridas para prevenir otros eventos</li> </ul>

### **9.1.1. COMPETENCIAS DEL BRIGADISTA**

La formación, competencia, estado de salud y demás características relevantes en el rol de los Brigadistas se pueden evidenciar a través de la Hoja de Vida Brigadista (Anexo 9).

La información de los miembros que componen las Brigadas de la Universidad se encuentra registrada en el Anexo 1.

## **9.2. RECURSOS FISICOS**

### **9.2.1. EQUIPOS CONTRA INCENDIO**

En las instalaciones de la Universidad, se dispone de extintores (Anexo 2) complementario a lo anterior, periódicamente se realizan inspecciones a estos equipos y se registra en el Formato Inventario e Inspección de Extintores.

### **9.2.2. ELEMENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS**

La Universidad, dispone de elementos de primeros auxilios en todos los ambientes (facultades y pabellones de aulas).

En aplicación del procedimiento de Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, periódicamente se realiza inspección al estado de los elementos de primeros auxilios.

### **9.2.3. SEÑALIZACIÓN**

Todas las edificaciones de la universidad cuentan con señalización de los sitios de riesgo, las salidas de emergencia, la ruta de evacuación, equipos de emergencia y botiquines, entre otros.

El Anexo 4. Señalización de Emergencia, contiene las principales indicaciones utilizadas en la Universidad para localizar los medios de protección contra incendio, la evacuación, el salvamento y el socorro.

## **9.3. CAPACIDAD RED INSTITUCIONAL Y AYUDA MUTUA**

### **9.3.1. SISTEMA DE AYUDA MUTUA**

El Sistema de ayuda mutua, es el protocolo adoptado por la Universidad para solicitar ayuda con entidades de la zona para el manejo eficiente de las emergencias. Dentro de las principales

generalidades se encuentra:

- Organizar la labor de apoyo internamente y el trabajo conjunto con otras entidades.
- Identificar y evaluar situaciones peligrosas asociadas con el incidente.
- Hacer seguimiento a planes de acción.
- Ejercer su autoridad para detener o prevenir actos inseguros.
- Mantener las zonas de seguridad y el control de acceso
- Velar por el equipamiento correcto del personal y el uso seguro de su propio equipo.

En la Tabla 2, se registran los principales organismos que hacen parte de la Red de ayuda mutua de la Universidad.

**Tabla 2. Red de Ayuda Mutua**

ENTIDAD		TELÉFONOS
 <p>HOSPITAL BELÉN DE <b>LAMBAYEQUE</b></p>	Hospital Belén de Lambayeque	Av. Panamericana Norte., Lambayeque Telf.: (074) 281886
	Compañía de Bomberos "Salvadora Lambayeque N°88"	Calle: Enrique Baca Matos 202, Lambayeque Telf.: (074) 283520
	Defensa civil	Calle: Ancón 112, Chiclayo Telf.: (074) 271503
	Policía Nacional del Perú	Calle: 2 De Mayo 316, Lambayeque Telf.: 105 / (074) 282119

## 10. ANALISIS DE AMENAZAS Y VULNERABILIDAD

En este capítulo se realiza un análisis de vulnerabilidad, donde se determina qué amenaza puede afectar en mayor o menor escala a la universidad.

Para la realización del estudio y de acuerdo con las reseñas encontradas, se tuvieron en cuenta los siguientes posibles eventos: movimiento sísmico, eventos atmosféricos, incendio, pérdida de contención, inundación estructural, fallas en sistemas y equipos, accidentes de vehículos, explosiones y atentados.

Para determinar la vulnerabilidad de cada una de las situaciones de emergencia previamente enunciadas, se aplica la siguiente fórmula:

$$R = P \times G$$

**Vulnerabilidad = Promedio de R para cada escenario**

R = Riesgo

P = Probabilidad

G = Gravedad

### 10.1. DETERMINACIÓN DE LA PROBABILIDAD

La probabilidad indica el número de veces que puede ocurrir el suceso y se determina según la relación registrada en la Tabla 3:

**Tabla 3. Interpretación de Probabilidad**

5	<b>Muy probable</b>	Puede ocurrir más de tres veces al año
4	<b>Probable</b>	Puede ocurrir máximo tres veces al año
3	<b>Ocasional</b>	Puede ocurrir dos veces al año
2	<b>Remoto</b>	Puede ocurrir máximo una vez cada dos años
1	<b>Improbable</b>	Puede ocurrir cada 5 años

### 10.2. DETERMINACIÓN DE LA GRAVEDAD

Al evaluar la gravedad se consideran las consecuencias sobre los factores humano, financiero, ambiental y la propiedad teniendo en cuenta que, al asignar el puntaje se evalúa sin ningún tipo de control, como se enseña a continuación:

- **Humano:** Se refiere al número de trabajadores afectados, considerando la gravedad de las lesiones.
- **Propiedad:** Representa la afectación de las instalaciones, equipos, productos e infraestructura en general.
- **Financiero:** Se refiere a la cantidad de recursos económicos o el costo que conlleva reparar las instalaciones afectadas por la emergencia.
- **Ambiental:** Incluye la afectación a cuerpos de agua, aire y suelo.

La gravedad del impacto de una emergencia se evalúa sobre factores de vulnerabilidad calificando dentro de una escala donde se establecen cuatro niveles. Los niveles corresponden a Insignificante 1, Marginal 2, Crítica 3 o Catastrófica 4, como se registra en la siguiente Tabla 4:

**Tabla 4. Interpretación del Impacto–Gravedad**

<b>HUMANO</b>		
<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>GRAVEDAD</b>	<b>CONCEPTO</b>
<b>4</b>	<b>Catastrófica</b>	Muertos
<b>3</b>	<b>Critica</b>	Lesiones graves
<b>2</b>	<b>Marginal</b>	Lesiones leves incapacitantes
<b>1</b>	<b>Insignificante</b>	Sin lesiones

<b>PROPIEDAD</b>		
<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>GRAVEDAD</b>	<b>CONCEPTO</b>
<b>4</b>	<b>Catastrófica</b>	Destrucción >50% de instalaciones
<b>3</b>	<b>Critica</b>	Destrucción 40% de instalaciones
<b>2</b>	<b>Marginal</b>	Destrucción 30% de instalaciones
<b>1</b>	<b>Insignificante</b>	Destrucción 20% de instalaciones

<b>FINANCIERO</b>		
<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>GRAVEDAD</b>	<b>CONCEPTO</b>
<b>4</b>	<b>Catastrófica</b>	Mayor a 400 millones
<b>3</b>	<b>Critica</b>	Entre 200 y 400 millones
<b>2</b>	<b>Marginal</b>	Entre 100 y 200 millones
<b>1</b>	<b>Insignificante</b>	Menor de 100 millones

<b>AMBIENTAL</b>		
<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>GRAVEDAD</b>	<b>CONCEPTO</b>
<b>4</b>	<b>Catastrófica</b>	Contaminación de aire, agua y suelo
<b>3</b>	<b>Critica</b>	Contaminación de aire y agua
<b>2</b>	<b>Marginal</b>	Contaminación de agua
<b>1</b>	<b>Insignificante</b>	Ningún recurso contaminado

### **10.3. VALORACIÓN DEL RIESGO Y LA VULNERABILIDAD**

Este análisis involucra un cierto grado de incertidumbre debido a que, la calificación de escenarios se basa en criterios cualitativos y en algunos datos estadísticos particulares de emergencias en escenarios similares ocurridos. Sin embargo, los resultados permiten establecer un estado inicial de referencia sobre el cual se pueden comparar los riesgos en los escenarios identificados y que, potencialmente pueden presentarse durante el desarrollo de las actividades. El valor máximo posible del riesgo, de acuerdo con la Tabla 6, será 20, por cuanto la máxima probabilidad es 5 y la máxima gravedad es 4.

**Tabla 5. Nivel de Riesgo**

		PROBABILIDAD					
		Muy Probable	Probable	Ocasional	Remota	Improbable	
		5	4	3	2	1	
GRAVEDAD	4	Catastrófica					
	3	Critica					
	2	Marginal					
	1	Insignificante					

**10.3.1. CALIFICACIÓN DEL RIESGO Y LA VULNERABILIDAD POR ESCENARIO (AMENAZA)**

Con base en lo anterior, se procede a calcular el riesgo para cada amenaza y en cada uno de los factores, como se registra en la siguiente tabla:

**Tabla 6. Interpretación de la Vulnerabilidad de acuerdo con el escenario**

MATRIZ DE VULNERABILIDAD - IMPACTO HUMANO				
Emergencia	Probabilidad	Gravedad	Riesgo	% Vulnerabilidad
Movimiento sísmico	3	4	12/20	60
Eventos atmosféricos	4	2	8/20	40
Incendio	2	2	4/20	20
Perdida de contención	2	1	2/20	10
Inundación estructural	3	3	9/20	45
Fallas en sistemas y equipos	3	1	3/20	15
Accidentes de vehículos y personas con vehículos	3	4	12/20	60
Explosiones y atentados	3	4	12/20	60
MATRIZ DE VULNERABILIDAD - IMPACTO PROPIEDAD				

<b>Emergencia</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Gravedad</b>	<b>Riesgo</b>	<b>% Vulnerabilidad</b>
<b>Movimiento sísmico</b>	3	4	12/20	60
<b>Eventos atmosféricos</b>	4	1	4/20	20
<b>Incendio</b>	2	3	6/20	30
<b>Perdida de contención</b>	2	1	2/20	10
<b>Inundación estructural</b>	3	4	12/20	60
<b>Fallas en sistemas y equipos</b>	3	1	3/20	15
<b>Accidentes de vehículos y personas con vehículos</b>	3	1	3/20	15
<b>Explosiones y atentados</b>	3	4	12/20	60

**MATRIZ DE VULNERABILIDAD - IMPACTO FINANCIERO**

<b>Emergencia</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Gravedad</b>	<b>Riesgo</b>	<b>% Vulnerabilidad</b>
<b>Movimiento sísmico</b>	3	4	12/20	60
<b>Eventos atmosféricos</b>	4	2	8/20	40
<b>Incendio</b>	2	3	4/20	30
<b>Perdida de contención</b>	2	1	2/20	10
<b>Inundación estructural</b>	3	3	9/20	45
<b>Fallas en sistemas y equipos</b>	3	1	3/20	15
<b>Accidentes de vehículos y personas con vehículos</b>	3	6	3/20	15
<b>Explosiones y atentados</b>	3	4	1/20	60

**MATRIZ DE VULNERABILIDAD - IMPACTO PROPIEDAD**

<b>Emergencia</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Gravedad</b>	<b>Riesgo</b>	<b>% Vulnerabilidad</b>
<b>Movimiento sísmico</b>	3	4	12/20	60
<b>Eventos atmosféricos</b>	4	1	4/20	20
<b>Incendio</b>	2	4	8/20	40



Perdida de contención	2	2	4/20	20
Inundación estructural	3	4	12/20	60
Fallas en sistemas y equipos	3	1	3/20	15
Accidentes de vehículos y personas con vehículos	3	1	3/20	15
Explosiones y atentados	3	4	12/20	60

### 10.3.2. PRIORIZACIÓN DEL RIESGO Y LA VULNERABILIDAD

Para identificar el riesgo y la vulnerabilidad por tipo de Amenaza, se evalúa el promedio de la vulnerabilidad en cada uno de los factores analizados de acuerdo con el tipo de emergencia. El nivel de vulnerabilidad para cada evento se analiza teniendo en cuenta el promedio de la sumatoria del riesgo en cada escenario, y corresponde a:

0,1% -29%	BAJA
30% -59%	MEDIA
60% -100%	ALTA

Tabla 7. Evaluación de la Amenaza en la Superintendencia Nacional de Salud

EVALUACIÓN DE LA AMENAZA						
TIPO DE EMERGENCIA	IMPACTO				% TOTAL	ANALISIS DE VULNERABILIDAD
	HUMAN O	PROPIEDA D	FINANCIERO	AMBIENTA L		
Movimiento sísmico	60	60	60	60	60%	ALTA
Evento atmosférico	40	20	40	20	30%	MEDIA
Incendio	20	30	30	40	30%	MEDIA
Perdida de contención	10	10	10	20	12.5%	BAJA
Inundación estructural	45	60	45	60	52.5%	ALTA
Fallas en sistemas y equipos	15	15	15	15	15%	BAJA

<b>Accidentes de vehículos y personas</b>	60	15	15	15	26.2%	<b>BAJA</b>
<b>Explosiones, atentados, etc.</b>	60	60	60	60	60%	<b>ALTA</b>

Como se observa en la evaluación de la amenaza, Tabla 7, la Universidad presenta los siguientes niveles de vulnerabilidad en cada uno de los tipos de emergencia:

- **ALTA:** Movimiento Sísmico, explosiones, atentados e inundación estructural.
- **MEDIA:** Evento atmosférico, incendio.
- **BAJA:** Pérdida por contención, fallas en sistemas y equipos y accidentes de vehículos.

## 11. ORGANIZACIÓN PARA ATENDER LA EMERGENCIA

### 11.1. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

Es importante que en todo momento se cuente con una adecuada comunicación, tanto a nivel interno como hacia el exterior; para tal fin, se hará uso de los equipos de comunicación dispuestos por la Universidad.

El comandante de Brigada, mantendrá informado permanentemente a la alta dirección y comités sobre la evolución del evento y hará los requerimientos externos que se consideren necesarios para el manejo de la situación.

#### 11.1.1. COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DE SOCORRO

Una vez presentes en el sitio los organismos de socorro, el comandante de Brigada debe ponerlos al tanto de la situación y participar en la planeación de las acciones a desarrollar.

#### 11.1.2. GRUPO OPERATIVO Y BRIGADA DE EMERGENCIA

La Brigada de Emergencia es un grupo de personas voluntarias, capacitadas, entrenados y equipadas para identificar las condiciones de riesgo que puedan generar emergencias y desarrollar acciones de prevención de estas, preparación para actuar adecuadamente, mitigación de los efectos y atención de las emergencias en su etapa inicial.

La Brigada atiende, ante todo, labores de PREVENCIÓN de accidentes, CONTROL general de riesgos y, por último, si las circunstancias lo exigen deben ACTUAR en forma oportuna y eficaz en las emergencias que se presenten.

Con el objetivo de dar respuesta durante los diferentes estadios de la emergencia, las medidas a desarrollar se encuentran clasificadas en la Tabla 8.

**Tabla 8. Medidas a tomar ante una emergencia**

<b>Recomendaciones Preventivas (ANTES)</b>	Son todas aquellas acciones que se deben realizar antes de suceder un evento o antes que lo generemos
<b>Procedimientos Operativos (DURANTE)</b>	Son las medidas de atención de emergencias que especifican detalladamente las acciones que se deben realizar cuando se hace presente un fenómeno natural o antrópico
<b>Recomendaciones Post Evento (DESPUÉS)</b>	Son las labores de rehabilitación de líneas vitales y/o procesos de reconstrucción; adicionalmente se realizan medidas de reacondicionamiento, de acuerdo con los lineamientos establecidos.

La Brigada de la Universidad, está capacitada y preparada para ejecutar las actividades que se indican en la Tabla 9. Evacuación y Rescate; Tabla 10. Prevención y Control de Emergencias o Eventos Conexos (Incendios, sismos, atentados, etc.) y Tabla 11. Primeros Auxilios.

**Tabla 9. Evacuación y Rescate**

<b>ANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar periódicamente las vías de evacuación para mantenerlas despejadas a través del formato de Inspección Interna (Anexo N°8)</li> <li>• Verificar periódicamente el sistema de alarma de emergencia</li> <li>• Instruir periódicamente al personal de la Entidad sobre los procedimientos de evacuación</li> <li>• Realizar periódicamente ejercicios de evacuación</li> </ul>
<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicarse en un punto estratégico para la evacuación y recordar a los servidores el sitio de reunión final y reportarse con el personal de evacuación.</li> <li>• Llevar las personas al sitio designado como punto de encuentro</li> <li>• Verificar con la lista que todas las personas evacuadas estén en el punto de encuentro.</li> <li>• Verificar que el personal visitante este acompañado por uno de los funcionarios y sea evacuado</li> </ul>
<b>DESPUÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportar las novedades de la evacuación al comandante de Brigada de Emergencia</li> <li>• Realizar labores de vigilancia</li> <li>• Cuando se ordene el regreso a la institución realizar labores de inspección de riesgos</li> <li>• Hacer una evaluación del grupo para detectar fortalezas y debilidades en la atención de la emergencia</li> <li>• Elaborar un informe contemplando los siguientes aspectos: resultados de la evaluación, tiempo y proceso de la evacuación</li> </ul>

**Tabla 10. Prevención y Control de Emergencias o Eventos Conexos (Incendios, sismos, atentados, etc.)**

<b>Supervisar los equipos de protección contra incendios, para garantizar su funcionamiento en el momento de una emergencia y coordinar los recursos necesarios para el buen funcionamiento de cada uno de éstos</b>	
<b>ANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar de manera periódica los equipos de control de incendios.</li> <li>• Llevar el control e inspeccionar el estado y ubicación de los equipos de protección contra incendios.</li> <li>• Participar en actividades de capacitación y prevención de incendios.</li> <li>• Inspeccionar las redes eléctricas, instalaciones, equipos, herramientas, etc.</li> </ul>
<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder en forma técnica y ordenada a realizar la extinción del fuego o conato.</li> <li>• Apoyar al grupo de evacuación de personas</li> <li>• Ayudar en las labores de salvamento de bienes y equipos,</li> </ul>

**Tabla 11. Primeros Auxilios**

<b>Velar por el mantenimiento del equipo de Primeros Auxilios e identificar las necesidades de adquisición de nuevos equipos para una buena atención de heridos, por intermedio del comandante de Brigada.</b>	
<b>ANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar periódicamente los botiquines y equipos de primeros auxilios</li> <li>• Analizar situaciones de crisis que se puedan presentar y posibles consecuencias</li> <li>• Practicar los procedimientos de primeros auxilios</li> <li>• Mantener una lista de clínicas, centros médicos y hospitales actualizada</li> </ul>
<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicarse en un punto estratégico para la evacuación y recordar a los servidores el sitio de reunión final y reportarse con el personal de evacuación.</li> <li>• Llevar las personas al sitio designado como punto de encuentro</li> <li>• Verificar con la lista que todas las personas evacuadas estén en el punto de encuentro</li> <li>• Atender como primer respondiente a los posibles afectados.</li> <li>• Reportar al comandante de la Brigada los casos de lesionados presentados</li> </ul>
<b>DESPUÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar al tanto de la reposición de los materiales de primeros auxilios gastados</li> <li>• Hacer una evaluación del grupo para detectar fortalezas y debilidades en la atención de la emergencia</li> <li>• Elaborar un informe contemplando los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• resultados de la evaluación, número de personas atendidas, traumas que presentaban y centros asistenciales a los cuales fueron dirigidos.</li> </ul> </li> <li>• Investigación de las causas del evento.</li> </ul>

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Proponer planes de acción para prevenir posibles eventos de este tipo.</li></ul> |
|--|

La Brigada de Emergencias debe ser de tipo Integral y básica con énfasis en Evacuación, es decir, las personas que la conformen deberán tener el suficiente conocimiento y capacidad para manejar y dar respuesta oportuna y eficaz a cualquier evento de emergencia (incendio, sismo, desplomes, terrorismo, etc.) o los conexos a estos (heridos, conatos de incendio, atrapados, evacuación, etc.). En lo posible será personal voluntario que, en el momento de presentarse la emergencia, actuará de acuerdo con los procedimientos establecidos, mientras llegan los organismos de socorro externos.

## **12. PLAN DE EVACUACIÓN**

### **12.1. OBJETIVOS**

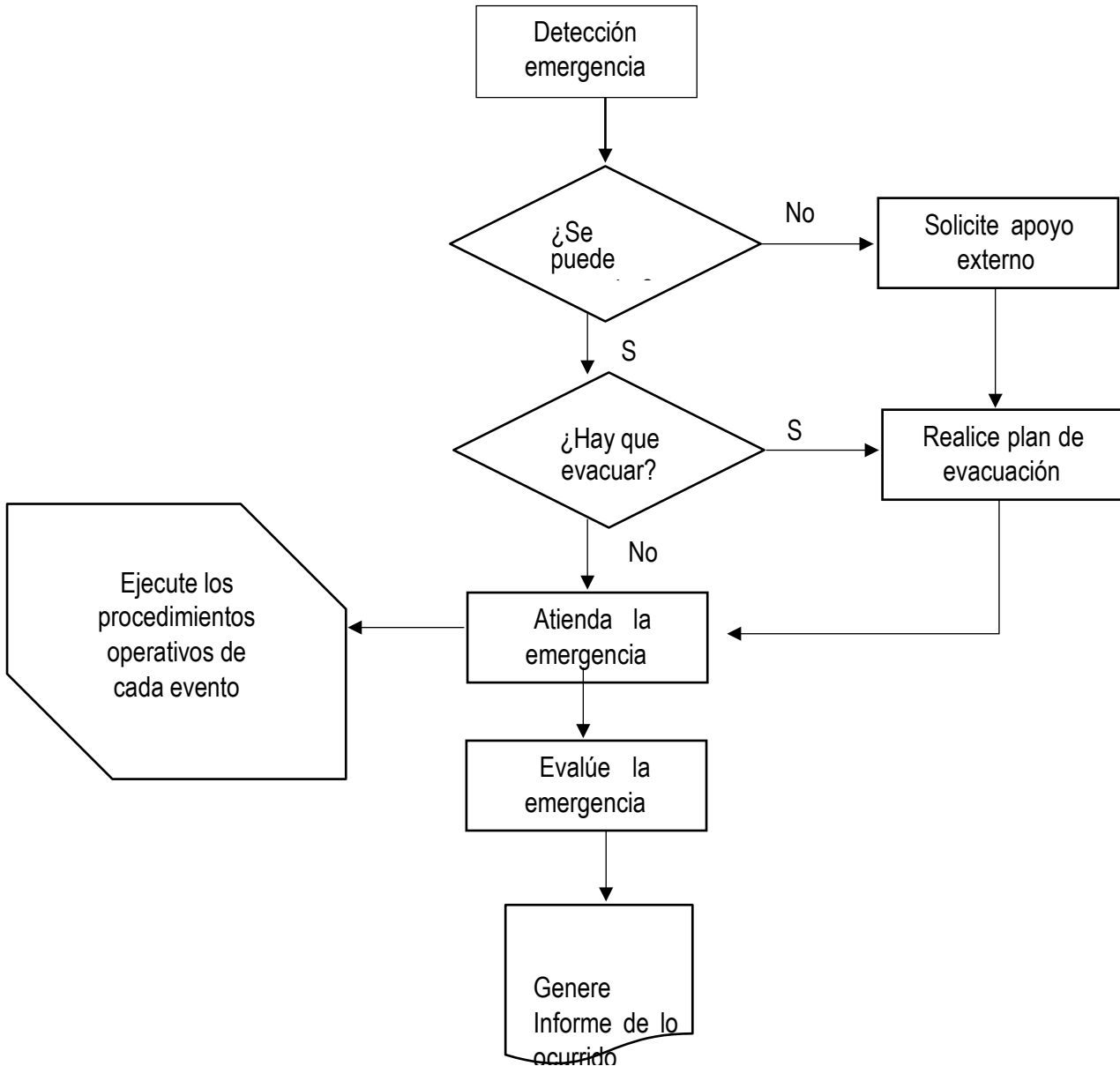
- Desarrollar una rápida detección y un adecuado reporte de cualquier tipo de amenaza que pueda poner en peligro la integridad de las personas.
- Frente a la detección de una amenaza, garantizar una rápida voz de alarma que permita dar a conocer de manera inmediata y uniforme a todo el personal de la entidad la necesidad de evacuar.
- Suministrar una metodología rápida y confiable de verificación en los sitios de reunión del número de personas evacuadas y si todos los ocupantes lograron salir de él, en su defecto poder tener un registro de personas desaparecidas o afectadas por el siniestro.
- Prestar Primeros auxilios a personas lesionadas o súbitamente enfermas, que lo requieran.
- Intentar un control inmediato, provisional y adecuado de la Emergencia, siempre y cuando esto no represente peligro para la integridad de las personas.
- Mantener un adecuado reporte informativo a funcionarios y Comunidad universitaria en general acerca de la situación ocurrida y personas afectadas.

### **12.2. ASPECTOS GENERALES DE LA EVACUACIÓN**

En situaciones de ALERTA, rápidamente se deberá poner en acción al comandante de brigada.

El Plan de Evacuación es el conjunto de acciones tendientes a establecer una barrera (distancia o confinamiento), entre una fuente de riesgo (evento) y las personas amenazadas, mediante el desplazamiento de esta o resguardo en un sitio seguro. La Ilustración 2, registra el esquema general a tener en cuenta.

## Ilustración 2. Esquema General de Evacuación



El procedimiento para considerar para los diferentes casos de evacuación es el siguiente:

- Una vez que se reciba la notificación sobre la ocurrencia de un evento que pueda originar una situación de emergencia, el comandante de la Brigada confirmará la veracidad de la información, comunicándose con el brigadista o personal del área afectada.
- Confirmada la emergencia, el comandante reunirá a la Brigada y activará de acuerdo al evento, el procedimiento a seguir.
- Si es procedente, se requerirá el apoyo del organismo externo correspondiente (Bomberos, hospitales, Policía, Defensa Civil).

- El Comandante de Brigada, si considera que existe riesgo inminente para la integridad de los ocupantes, comunicará a los Brigadistas la decisión de evacuar.
- Al escuchar la alarma, los ocupantes suspenderán sus labores, ejecutarán las acciones previas y abandonarán el recinto por las vías de evacuación establecidas, llevando con ellos a los visitantes.
- En caso de una emergencia, los visitantes, o personas ajenas a la organización serán guiados hasta la salida por el Brigadista del área o el trabajador que los esté atendiendo.
- Se verificará que todos hayan salido. Al llegar al sitio de reunión final el Comandante de Brigada, tomará lista del personal que con cada Jefe de Área.
- Las decisiones para la evacuación parcial o total de la edificación, se tomarán de conformidad con lo establecido en la Tabla 14. Evacuación por Tipo de Amenaza.

**Tabla 14. Evacuación por Tipo de Amenaza**

CRITERIOS DE PROTECCIÓN O EVACUACIÓN POR TIPO DE AMENAZA	INTERNAS	<b>AMENAZA</b>	<b>PROTECCIÓN</b>	<b>EVACUACION</b>
		<b>INCENDIO O EMERGENCIAS RELACIONADAS CON HUMO</b>		Evacuación total e inmediata de las instalaciones.
		<b>EXPLOSIÓN</b>	<u><b>DURANTE LA EXPLOSIÓN</b></u> Todo el personal debe protegerse inicialmente lejos de ventanas, bajo o cerca de superficies fuertes, lejos de objetos que puedan ocasionar algún tipo de lesión.	<u><b>DESPUÉS DE LA EXPLOSIÓN</b></u> Evacuar las instalaciones que no sean estructuralmente seguras para las personas
		<b>INUNDACIÓN ESTRUCTURAL</b>	Salvar la información, apagar y si es posible cubrir los equipos y aparatos electrónicos. Esperar las indicaciones de la Brigada.	Desalojo y aislamiento de las áreas donde haya riesgo para las personas. Puede ser total o parcial.
	EXTERNAS	<b>AMENAZA DE BOMBA</b>	Inmediato a la señal de alarma de bomba, estar alerta y esperar indicaciones del brigadista. Revisar sistemáticamente las instalaciones y verificar la presencia de objetos sospechosos.	Si la alarma de bomba es cierta y se detecta un objeto sospechoso, se debe evacuar total e inmediatamente mínimo a 100 metros de la Edificación.

		<b><i>SISMO, TERREMOTO</i></b>	<b><u>DURANTE EL SISMO</u></b> Todo el personal debe protegerse inicialmente lejos de ventanas, bajo o cerca de superficies fuertes, lejos de objetos que puedan ocasionar algún tipo de lesión.	<b><u>DESPUÉS DEL SISMO</u></b> Evacuar las instalaciones que no sean estructuralmente seguras para las personas.
		<b><i>ATAQUE O ASONADA</i></b>	Permanecer en sus sitios, evitar movimientos innecesarios, mantenerse lejos de ventanas o vías de acceso, protegerse.	Evacuar solo cuando haya riesgo interno inminente, y cuando las condiciones externas lo permitan, a través de una vía contraria a donde está el peligro mayor.
		<b><i>INCENDIO</i></b>		Evacuar inmediatamente las áreas de mayor exposición.
		<b><i>FUGAS O DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS</i></b>		Evacuar la edificación si es necesario.

### 12.3. SISTEMA DE ALARMA PARA EVACUACIÓN

#### 12.3.1. GENERALIDADES

- Los miembros que forman parte de la Brigada de Emergencia reciben capacitación, incluida en el Programa Anual de Capacitaciones y Entrenamiento.
- Los miembros recibirán capacitación referente a cuando evacuar, como evacuar y rutas de salida.
- Se debe realizar simulacros mínimos dos veces al año, de acuerdo al Programa Anual de Capacitaciones y Entrenamiento.
- Siempre que se dé la voz de alarma es necesario que todas las personas inicien la evacuación, puede que se trate de un simulacro, pero es necesario tomar la situación como si fuese real.
- Si se da la orden de evacuar, hacerlo a través de las rutas establecidas hasta el punto de encuentro.
- Los Brigadistas deben orientar a las personas hacia las salidas y el punto de encuentro. Estarán pendientes de brindar primeros auxilios a quien lo requiera.

#### 12.3.2. ALARMA

La Universidad tiene implementado un sistema de alarma normalizado, apoyado con sirenas inalámbricas en el evento que fallen los dispositivos establecidos y es utilizado en los ejercicios de simulacro.

La Tabla 15, registra las señales de alarma a tener en cuenta.



**Tabla 15. Señales de Alarma**

<b>CÓDIGO</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>MENSAJE</b>
Primer sonido	Intermitente	Esté alerta, algo sucedió
Segundo sonido	Intermitente	Prepárese y esté atento de las indicaciones de los Brigadistas
Tercer sonido	Continuo	Evacue, utilizando la ruta de evacuación de forma adecuada hasta llegar al punto de encuentro

En el Anexo 3. Planos de Evacuación y Puntos de Encuentro.

### **12.3.3. RUTAS DE EVACUACIÓN Y PUNTO DE ENCUENTRO**

Las rutas de evacuación son los sitios por donde se va a desplazar el personal, desde el área en donde se encuentran hasta la zona de refugio.

En las instalaciones de la Universidad, la ruta de evacuación es la demarcada para salir de las áreas y que conduce hacia al punto de encuentro ubicado en las áreas de estacionamiento, previas condiciones de seguridad.

Las rutas de evacuación y puntos de encuentro están registradas en el Anexo 3. Planos de Evacuación y Puntos de Encuentro.

### **12.4. PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE LA AMENAZA**

Es este apartado, se presentan los procedimientos a seguir para proteger la vida de las personas amenazadas y se determinan las acciones coordinadas, confiables y rápidas necesarias para evacuar las instalaciones y ubicarse en lugares de menor riesgo.

#### **12.4.1. EN CASO DE MOVIMIENTO SÍSMICO.**

En el momento que se presente un movimiento telúrico de baja, mediana o alta intensidad en la zona de ubicación de nuestras instalaciones se activará la emergencia siguiéndose los siguientes pasos:

- El comandante de Brigada, ordena la evacuación del personal hacia el exterior de la edificación por las vías de evacuación identificadas, indicando la necesidad de estar alerta ante posible caída de estructuras, postes o redes eléctricas, así como, el riesgo de paso de vehículos al ubicarse el personal en las vías.
- Posterior a la presentación del movimiento telúrico y en caso de evento grave, el comandante de Brigada dará las indicaciones al personal entrenado disponible en la prestación de primeros auxilios, a fin de atender a los evacuados y/o vecinos que se hayan visto afectados por el sismo, mientras los organismos de socorro se hacen presentes en el lugar.
- Se evaluarán las pérdidas y daños, así como, las posibles causas de la emergencia.
- Durante la ocurrencia del sismo, el personal debe permanecer en un sitio seguro y lejos de las ventanas.

- Luego de producido el sismo, la edificación deberá ser evaluada por los organismos de socorro y apoyo (de ser necesario) y brigadistas, informando de cualquier inconveniente, verificarán y el personal especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo tomarán la decisión de iniciar el proceso de reingreso y continuar con las actividades laborales.

#### 12.4.2. EN CASO DE EXPLOSIONES Y/O ATENTADOS

En las situaciones de Explosiones y Atentados, se consideran dos casos especiales:

- Amenaza o Posibilidad de Bomba. Si se conoce la ubicación de la bomba se iniciará el proceso de Evacuación General de las instalaciones.
- Explosión de Bomba. Una vez producida una explosión por atentado en un lugar cercano, se deberá iniciar una Evacuación General de las instalaciones y en este caso, la Brigada reaccionará dependiendo de las consecuencias generadas por la explosión.

De otra parte, en el evento que a las instalaciones ingrese personal armado manifestando su intención de hacer daño sobre las personas presentes, se activará la emergencia siguiéndose los siguientes pasos:

- En el momento que está ocurriendo el evento, tan solo si, alguno de los presentes tiene la seguridad que su vida no corre peligro, se informará a las entidades de apoyo lo sucedido.
- Todo el personal seguirá las indicaciones dadas por las personas armadas sin poner en riesgo su vida y manifestando, mientras sea posible, a los agresores la presencia de seres humanos que deben conservar su vida ante todo y que por ende seguirán sus requerimientos.
- Posterior al retiro de las personas armadas y de manera inmediata, el comandante de la Brigada, ordenará el llamado a la policía y atención medica si hubieren heridos según los números que aparecen Tabla 2. Red de Ayuda Mutua, según corresponda.
- En caso de heridos, el comandante de la emergencia posteriormente a la presentación del evento ordenará al personal entrenado disponible la prestación de primeros auxilios al personal herido que se haya visto afectado mientras los organismos de socorro se hacen presentes al lugar.
- Se evaluará el impacto, de conformidad con lo establecido en el siguiente cuadro:

<b>CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA EMERGENCIA MOVIMIENTO SISMICO</b>	
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
Generación de residuos (peligrosos e inertes) Escombros	Contaminación del suelo
Generación de aguas servidas Consumo de agua	Contaminación de suelo y agua Agotamiento del recurso
Generación de gases, vapores, material articulado	Contaminación atmosférica
Consumo de elementos de recolección y limpieza	Agotamiento de recursos naturales

<b>CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA EMERGENCIA EXPLOSIONES Y/O ATENTADOS</b>		
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>		<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
<b>EXPLOSION</b>	<b>ATENTADO TERRORISTA</b>	

Onda expansiva	Onda expansiva	Afectación paisajística
Residuos (peligrosos e inertes)	Generación de residuos (peligrosos y especiales dependiendo del agente: biológico, radiactivo, químico, etc.)	Contaminación aire, agua y suelo
Emisiones atmosféricas (humos y cenizas)	Emisiones atmosféricas	Contaminación atmosférica Afectación paisajística
Vertimientos	Vertimientos	Contaminación de suelo y agua
Ruido	Ruido (si va acompañado de detonación)	Contaminación atmosférica
Consumo de agua	Consumo de agua	Agotamiento de los recursos naturales
Otros	Consumo de materiales específicos altamente contaminantes para detectar, aislar, neutralizar y eliminar	Contaminación aire, agua y suelo

### 12.4.3. EN CASO DE INCENDIO ESTRUCTURAL

En el momento que se presente un conato de incendio o un incendio, en alguna de las áreas internas de las instalaciones o de las oficinas vecinas, se activará la emergencia siguiéndose los siguientes pasos:

- La persona que detecte la emergencia informará de manera inmediata al comandante de la Brigada, sobre la ubicación del evento.
- El comandante de la Brigada ordenará al personal entrenado del área respectiva, en la medida de lo posible, las siguientes acciones:
  - Cortar las fuentes de energía desactivando los interruptores de protección en tableros eléctricos y RACK.
  - Utilizar los extintores para la mitigación del fuego.
- En caso que el incendio se vuelva incontrolable, se evacuarán las instalaciones por el personal entrenado, dando prioridad a la seguridad y salud de las personas.
- En caso de incendio, el comandante de la Brigada realizará el llamado a los bomberos, para apoyar en la solución de la emergencia.
- Mientras los organismos de socorro se hacen presentes, el personal entrenado prestará los primeros auxilios al personal evacuado que se haya visto afectado por el incendio.
- Se evaluará el impacto, de acuerdo con lo establecido en el siguiente cuadro:

<b>CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA EMERGENCIA INCENDIO ESTRUCTURAL</b>	
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>
Generación de residuos (peligrosos e inertes) Elementos incinerados	Contaminación del suelo
Generación de aguas servidas	Contaminación de suelo y agua
Consumo de agua	Agotamiento del recurso
Emisión de humos y gases de combustión	Contaminación atmosférica

#### **12.4.4. EN CASO DE PERDIDA DE CONTENCIÓN DE MATERIALES QUÍMICOS**

Los procedimientos de atención de derrames, goteos o fugas deben ir acompañados de los equipos disponibles para dicha atención. Existen elementos sin los cuales, se podrían ocasionar mayores daños ambientales o a la salud de los primeros respondientes ante este tipo de emergencia. Para minimizar estos peligros, todos los derrames o fugas de productos químicos se deben atender inmediatamente, con previa consulta de la Hoja de Seguridad de la sustancia.

- a) Se recomienda tener a disposición los siguientes elementos para atender los derrames:
  - Elementos de protección personal - EPP
  - Recipientes vacíos de tamaño adecuado
  - Etiqueta autoadhesiva para etiquetar los recipientes
  - Material absorbente, dependiendo de la sustancia química a absorber y tratar
  - Soluciones con detergentes
  - Escobas, palas, embudos, etc.
- b) Notificar a la Brigada de Emergencia
- c) Entregar toda la información que pueda a la Brigada de Emergencias, para que se proceda al control de la emergencia. Esto incluye equipos, materiales y áreas afectadas; señalando ubicación, productos comprometidos, cantidad y condición actual.
- d) Alertar a sus compañeros sobre el derrame para que no se acerquen.
- e) Ventilar el área
- f) Acordonar con barreras
- g) Limpiar la zona contaminada
- h) Absorber o neutralizar (ej. en caso de ácidos o bases proceder a la neutralización).
- i) Lavar la zona contaminada con agua, en caso de que no exista contraindicación.
- j) Señalizar los recipientes donde se van depositando los residuos.
- k) Todos los productos recogidos, deben tratarse como residuos peligrosos.

#### **12.4.5. EN CASO DE EVENTOS ATMOSFÉRICOS**

Para prevenir los posibles efectos negativos de un vendaval o una tormenta sobre las instalaciones de la Universidad, es necesario tomar las siguientes medidas:

- Asegurar y/o reubicar todos los objetos que se puedan caer como cuadros, carteleras, ventiladores, lámparas, bibliotecas, entre otros.
- Revisar si todos los vidrios de las ventanas y puertas tienen película de seguridad anti-esquirla y en caso negativo, realizar su instalación.
- Mantener las vías de evacuación despejadas.
- Conocer cómo se desactivan todos los sistemas eléctricos de la entidad.
- Verificar si todos los equipos electrónicos se encuentran con conexión de pozo a tierra y si esta polaridad es la acorde con las normas técnicas.
- Durante el evento de Vendaval o Lluvia torrencial, se debe:
  - Reunir al personal en un área cerrada, que no tengan ventanas, ni conexión con espacios abiertos (zonas comunes).
  - Suspender el fluido eléctrico.

- Los Brigadistas deberán estar atentos a cualquier novedad que se presente de incendio o de atención de lesionados por la caída de objetos.
- Estar atento a si la estructura de la edificación, especialmente el techo, presenta desprendimiento. En este caso se debe avisar a los organismos de socorro.
- No se debe abandonar la zona de refugio hasta que se reciba la instrucción de normalidad.
- Se evaluarán el impacto, de conformidad con lo establecido en el siguiente cuadro:

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA EMERGENCIA EVENTOS ATMOSFERICOS	
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Generación de residuos (peligrosos e inertes)	Contaminación del suelo
Consumo de agua	Agotamiento del recurso

#### 12.4.6. ACCIDENTE O LESIÓN PERSONAL EN LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD.

En el momento que se presente un accidente o lesión personal dentro de las instalaciones de la Universidad, se activará la emergencia siguiendo los siguientes pasos:

- Se informará la ocurrencia del evento al Brigadista.
- El personal entrenado prestará los primeros auxilios.
- El personal entrenado, dependiendo de las consecuencias del evento ocurrido, llamará a la entidad de apoyo correspondiente.

Si el incidente o accidente le ocurrió a un personal de la institución o contratista, el especialista SST, procederá de conformidad con lo establecido en el procedimiento para la Investigación de Incidentes, Accidentes de Trabajo y enfermedades ocupacionales.

#### 12.4.7. ACCIDENTE DE TRANSITO

Las indicaciones registradas a continuación, deben ser tenidas en cuenta en el evento que ocurra un suceso ocasionado o en el que haya intervenido un vehículo automotor:

<b>PROTEGER</b>	Después de ocurrido el impacto primero verifique que se encuentre bien, que no tenga ninguna herida de gravedad o que comprometa su estado de salud y luego, revise el estado de las demás personas involucradas en el accidente. Después, encienda las luces de emergencia del vehículo y ponga sobre el asfalto los conos o triángulos con el fin de que los automóviles que transitan por la vía cambien de ruta.
<b>ALERTAR</b>	Llame inmediatamente a las áreas que puedan apoyar en la emergencia como la Dirección de Bienestar Universitario. Durante la conversación, describa detalladamente qué pasó en el accidente de tránsito y la ubicación exacta donde sucedió; así, la asistencia que llegará al lugar del siniestro se ajustará a lo que requieren las personas involucradas en él.

<b>SOCORRER</b>	<p>Si se presentan heridos graves, no los mueva, pues puede generarle heridas o lesiones más graves de las que ocasionó el accidente de tránsito. La única excepción a esta importante regla es que en el lugar del accidente pueda presentarse de manera inminente, un incendio, una inundación o un deslizamiento de tierra. Si los heridos presentan lesiones, espere a que llegue el personal médico. Si los heridos no presentan gravedad, dígalos que no permanezcan sobre la vía ni cerca del lugar del accidente.</p>
-----------------	---

Después de realizadas las anteriores acciones, proceda de la siguiente manera:

- Siempre llame a las autoridades de tránsito.
- Tome fotografías de lo ocurrido.
- No mueva el vehículo del lugar del accidente. Es la única manera que tienen las autoridades de tránsito de saber lo que realmente ocurrió, hágalo solo cuando éstas se lo indiquen.
- Tome nota, si los hay, los nombres y números telefónicos de las personas que presenciaron el accidente.
- Tenga a mano los siguientes documentos: DNI, Licencia de Conducir, Tarjeta de operatividad del vehículo, Póliza de Seguro de daños corporales causados a las personas en accidentes de tránsito (SOAT) y el Certificado de revisión técnica, para que estén disponibles cuando las autoridades competentes se los soliciten.
- Cuando las autoridades pidan su declaración de los hechos ocurridos en el accidente, no asuma responsabilidades ni culpas. Relate lo que ocurrió de la manera más sucinta posible. Tenga en cuenta que, la responsabilidad solo la puede determinar la autoridad competente luego de una investigación.
- Si en el accidente hubo heridos o fallecidos, las autoridades tienen la obligación de inmovilizar el vehículo. Siga atento las instrucciones de las autoridades, en compañía del representante de la aseguradora.

#### **12.4.8. EVACUACIÓN DE HERIDOS**

Si durante la evacuación se evidencian lesionados, éstos deberán ser trasladados al sitio de reunión final y, de ser necesario, el comandante de la Brigada gestionará las acciones correspondientes para su traslado, teniendo en cuenta la prioridad.

La Brigada de Emergencia es la responsable de coordinar el traslado de los lesionados con los entes de socorro externos, en las condiciones adecuadas, llevando una relación de las personas remitidas, entidad que lo traslada y lugar de remisión.

### **13. PLAN DE CONTINGENCIA**

#### **13.1. DETERMINACIÓN DEL CESE DEL PELIGRO (FINALIZACIÓN DE LA EMERGENCIA) Y RESTABLECIMIENTO DE ACTIVIDADES**

Los organismos de socorro y apoyo, determinará cuando ha sido controlada la situación y evaluarán si es seguro que el personal ingrese nuevamente a las instalaciones, o por el contrario, deba permanecer fuera de ellas. Finalmente, la decisión de ingresar o no a las instalaciones la tomará el personal especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo, quien autorizará a la Brigada de Emergencia, dar las indicaciones correspondientes.

En este plan, para considerar si una situación de peligro ha terminado o ha sido controlada se debe contar con la conformidad de los organismos de Socorro (Bomberos, Defensa Civil, Antiexplosivos y Policía, entre otros) y los especialistas en SST.

### 13.2. INFORMACIÓN PÚBLICA

A continuación, se describe la información que se origina desde el Plan de Emergencias:

<b>FUNCIONES EN CASO DE EMERGENCIA</b>	
<b>ANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información directa a los visitantes sobre las indicaciones de qué hacer</li> <li>• frente a una situación puntual de emergencia. Se brindará en los accesos de la entidad.</li> </ul>
<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información sobre la situación que se esté presentando a personal de planta, contratistas, subcontratistas y visitantes; en las instalaciones de la entidad y en el punto de encuentro.</li> </ul>
<b>DESPUÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe consolidado de personas evacuadas y atendidas durante la situación de emergencia.</li> <li>• Si se diera el caso, información a familiares y medios de comunicación, relacionada con personas evacuadas, remitidas y/o atendidas durante la emergencia: niños, ancianos, o discapacitados que se encuentren en el área de refugio.</li> <li>• Comunicados de prensa a medios de comunicación, si la emergencia así lo amerita, a través de Imagen Institucional.</li> <li>• Indicación de ingreso a las instalaciones y retorno de actividades.</li> </ul>
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases de datos con el listado de personas evacuadas.</li> </ul>

### 13.3. MEDIDAS PARA LA MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Con el fin de identificar y definir las medidas de actuación necesarias en caso de accidentes potenciales y situaciones de emergencia con impacto medioambiental, se presentan las siguientes medidas por evento, previa identificación de aspectos e impactos ambientales:





## **14. SIMULACROS Y CAPACITACIÓN**

El desarrollo y mantenimiento de este plan será responsabilidad de la Universidad, deberá compartirse con el personal de la institución, contratistas, subcontratistas y visitantes (cuando aplique). Adicionalmente, debe practicarse periódicamente para asegurar su comprensión y operatividad.

La práctica de simulacros busca que todas las personas logren:

- Recorrido por la ruta de evacuación.
- Conteo de personal.
- Operación de medios de comunicación de emergencia.
- Reconocimiento de la señal de alarma por parte del personal.
- Ubicación de los puntos de encuentro establecidos.

### **14.1. FRECUENCIA Y OBLIGATORIEDAD**

Se debe realizar mínimo dos (2) simulacros por año, realizando la simulación con el protocolo de incendio, sismo y transporte de heridos en camilla. Toda persona que se vincule a la universidad deberá ser instruida y entrenada en los procedimientos de evacuación. Los Brigadistas tendrán previo aviso de la actividad de simulacro.

Sin ninguna excepción las sesiones de instrucción y los simulacros de evacuación, son de obligatoria participación para toda la comunidad universitaria, contratistas y visitantes que se encuentren en las instalaciones de la entidad, durante su desarrollo.

#### **14.1.1. CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD**

Debido a que los simulacros de evacuación requieren la participación de todos los trabajadores de la universidad, en su realización se deben tomar todas las precauciones que se consideren necesarias, como:

- Establecer vigilancia en los sitios estratégicos, dentro y fuera de las instalaciones.
- Dar aviso previo a las edificaciones administrativas, oficinas, facultades y servicios complementarios.
- Proveer ayuda a las personas con algún tipo de discapacidad.

#### **14.1.2. COMUNICACIÓN E INVITACIÓN**

La comunidad universitaria, administrativos, docentes, población estudiantil, contratistas y subcontratistas serán informadas con anterioridad sobre la realización de Simulacros, a fin de fortalecer la participación en comunidad y evitar la activación de los organismos de socorro.

#### **14.1.3. ANÁLISIS DE SIMULACRO**

Posterior a la realización de simulacro, los integrantes de la Brigada de Emergencia guiados por el comandante estarán en la obligación de evaluar el desarrollo de la actividad con el fin de establecer las oportunidades de mejora de la actividad realizada y generar el respectivo plan.

**Tabla 17. Temas para la realización de simulacros y prácticas de emergencia**

<b>TEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>POBLACION OBJETO</b>
<b>Identificación punto de encuentro</b>	Reconocimiento del punto de encuentro en caso de emergencia	Todo el personal que se encuentre en la entidad
<b>Incendio y Explosión</b>	Realizar práctica de control de incendio	Brigada de Emergencia
<b>Sismo y Terremoto</b>	Probar el protocolo de actuación de sismo e identificar los puntos seguros de resguardo	Todo el personal que se encuentre en la entidad
<b>Primeros auxilios: Traslado de pacientes / Camilla</b>	Realizar ejercicio de transporte de heridos en camilla hacia punto de atención médica	Brigada de Emergencia
<b>Actos malintencionados de terceros / Atentado terrorista</b>	Realizar simulación de atentado terrorista para verificar la eficacia del plan de seguridad física	Todo el personal que se encuentre en la entidad
<b>Evacuación parcial o total</b>	Medir la eficacia del plan de evacuación de emergencias del proyecto	Todo el personal que se encuentre en la entidad
<b>Atención de derrame, ruptura de luminaria o tóner</b>	Entrenar al personal que manipula o realiza actividades de mantenimiento, sobre el actuar ante este evento	Servicios generales, personal de mantenimiento

**NOTA:** Otras temáticas podrán ser programadas y desarrolladas de conformidad con las necesidades identificadas, evidenciadas in situ y la actualización de las matrices de peligros y riesgos.

## 15. ANEXOS

### *ANEXO 1. Personal de las brigadas de emergencia*

<b>Brigada de primeros auxilios</b>	
<b>N°</b>	<b>Nombre completo</b>
1	Eddy Alexis López Guerrero
2	Edgar Vásquez Sánchez
3	Patricia Vásquez Mehan
4	Gladys Injo Granda
5	Christian Torres Arosemena
6	Joselito Picce Llaja
7	Blanca Santos Falla Aldana
8	Betty Magaly Paico Valiente
9	Shirley Melisa Salazar Montalvo
10	Julia Evangelina Gastelo Benavides
11	Oscar Tomás Morales Soto
12	José Marlon Flores Arreluce
14	Verónica Alicia Albújar Canelo
15	Natalie del Carmen Bravo Senmache
16	Vanny Judith Soplapuco Vílchez
17	Cleberth Fernando Huamán Cortéz
18	Georgina July Campos Delgado
19	Luis Chudán Torres
20	Jorge Yilhmar Orrego More
21	Jhon Ñique Sandoval
22	Alberto Cumpa Barrera

<b>Brigada de evacuación</b>	
<b>N°</b>	<b>Nombre completo</b>
1	Gary Omar Llatas Contreras
2	Rodolfo Chilcón Segovia
3	Giovana Livia Córdova
4	Elena Yauce Chero
5	Narcisa de Jesús Rojas Sosa
6	Tulio Elera Banda
7	Hugo Adalberto Urbina Ramírez
8	Luis Gerónimo Morante
9	Clotilde Janeth Sialer Lozada
10	Jorge Valdemar Gamarra Musayón
11	Daniel Armando Martínez Eneque
12	José Luis Chanamé Céspedes
13	Nancy Jackeline Peltroche San Martín
14	Magdalena Carrillo Silva
15	Cucha Carito Fonseca Julón
16	Noe Alberto Rosillo Alberca
17	Arturo Sánchez Sernaqué
18	Juan David Huarniz Rubiño

**Brigada contra incendios**

<b>N°</b>	<b>Nombre completo</b>
1	Vicente Gonzales Julca
2	Silvestre Reyes de la Cruz
3	José Olano Villarreal
4	Mae Isabel Huamán Ravillet
5	Rubén Guzmán Carrillo
6	Néstor Manuel Rodríguez Alayo
7	Richard Daniel Silva Babilonia
8	Guillermo Carbone Guevara
9	Pamela Liset Colunche Gaona
10	Maritza López Niquén
11	Fupuy Chung Jorge Antonio
12	Arellano Sánchez César Wilson
13	Díaz Hernández Alex Gustavo
14	Castillo Vargas Héctor Jaime
15	José Francisco Paz Villanueva
16	Alejandro Marchena Chacón



### ANEXO 3. Planos de evacuación y puntos de encuentro



#### **ANEXO 4. Señalización de emergencia**



*Indicación salida de emergencia*



*Ubicación Camilla de Emergencia*



*Indicación salida*



*Indicación zona segura en casos de sismos*



*Indicación salida de escaleras*



***Indicación extintor***



***Indicación alarma contra incendios***

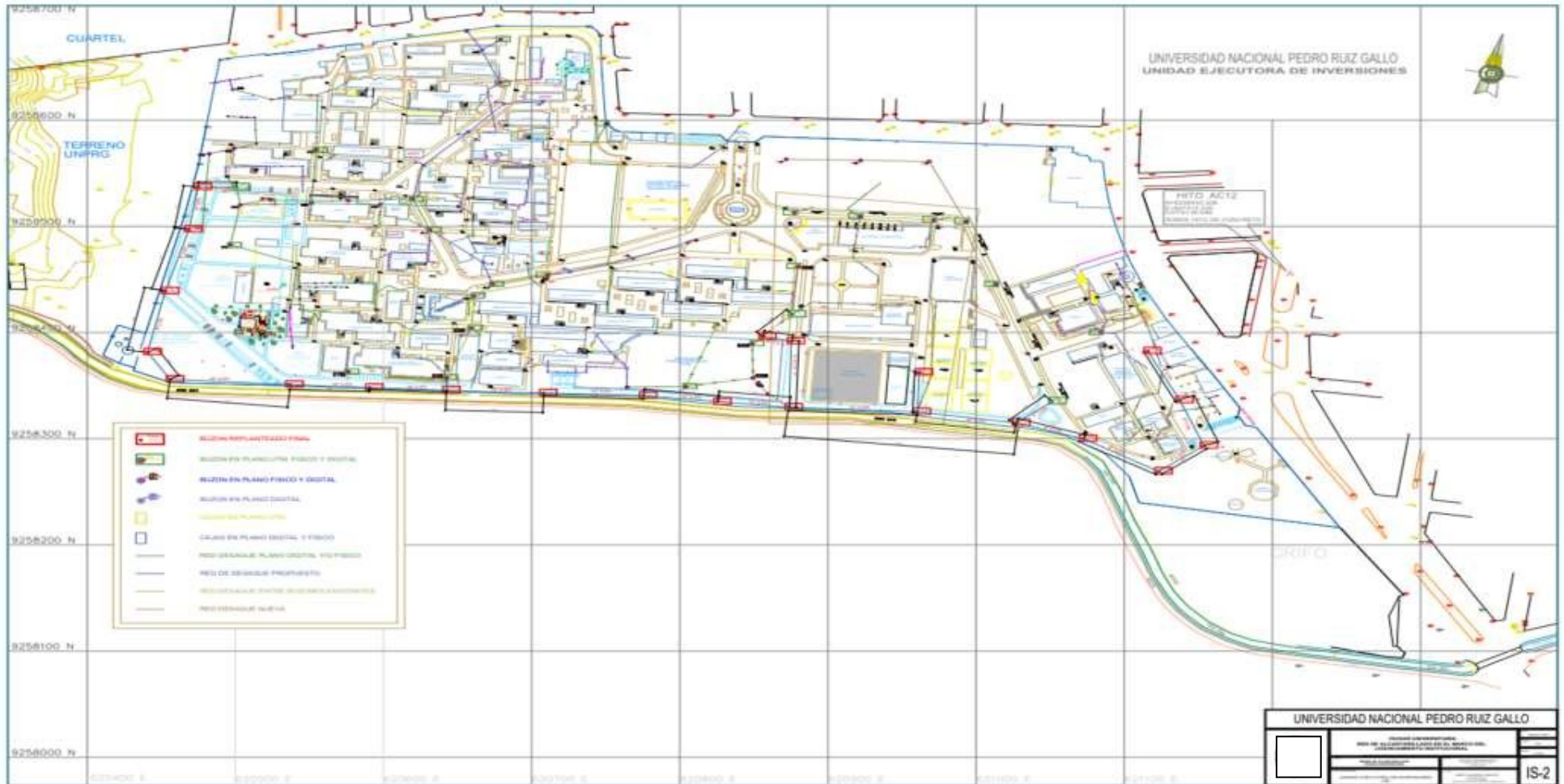


***Indicación botiquín***





### ANEXO 6. Red de alcantarillado





**ANEXO 7. Ruta guía de ingreso para ambulancias en la ciudad universitaria**



## ANEXO 8: Formato de inspección interna de SST

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
FORMATO N°: FT-SST-024					
(P/ SG-SBT)					
					Fecha: Febrero 2023
FORMATO DE INSPECCIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LISTA DE VERIFICACIÓN DE CONDICIONES DE SEGURIDAD					
APROBADO POR:			AUTORIZADO POR:		Versión: 001
NOMBRE SOCIAL:			UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO		Dr. Enrique Wilfredo Cárcera Velásquez
ÁREA INSPECCIONADA:					
FECHA:					
RESPONSABLES:					
	VERIFICACIÓN	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN EN CASO NO APLIQUE	¿QUE ACCIONES CORRECTIVAS SE IMPLEMENTARÁN EN CASO NO CUMPLEN?
		SI	NO		
<b>SEÑALIZACIÓN</b>					
1	¿Se ha señalado la obligatoriedad de uso de equipos de protección personal en las áreas que requieren de ésta?				
2	¿Se ha señalado la ubicación de equipos contra incendio y botiquín de primeros auxilios?				
3	¿Se ha señalado zonas de riesgo?				
4	¿Se ha señalado las zonas seguras y vías de escape y evacuación?				
<b>ORDEN Y LIMPIEZA</b>					
5	¿Las herramientas están en buenas condiciones para el trabajo y tienen lugar para ubicadas o están bien ubicadas?				
6	¿Los pasillos están seguros y libres de obstrucciones?				
7	¿Los pisos están limpios, secos y sin desperdicios o materiales innecesarios?				
8	¿Están recipientes para la basura y están ubicados en zonas con ventilación?				
9	¿Las paredes y ventanas están limpias para las operaciones del lugar y sin colgaduras innecesarias?				
10	¿Las escaleras están limpias y libres, iluminadas, con pasamanos?				
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
11	¿Los cables se encuentran empujados o con carretes?				
12	¿Los empalmes son adecuados?				
13	¿Los tomacorrientes están en buenas condiciones?				
14	¿Se encuentran con línea de puesta a tierra (poro a tierra)?				
15	¿Los tableros eléctricos se encuentran asegurados e identificados?				
16	¿Se cuenta con llaves llamo magnéticas?				
<b>PREVENCIÓN DE INCENDIOS</b>					
17	¿Se cuenta con equipos contra incendios (extintores) y en número suficiente?				
18	¿Los equipos contra incendios están operativos?				
19	¿Los trabajadores están capacitados para el uso de los equipos contra incendios?				
20	¿Cuentan con sistema de alarma contra incendios operativa?				
21	¿Los materiales están ordenados y clasificados para evitar un incendio?				
<b>SUSTANCIAS QUÍMICAS</b>					
22	¿Las emesas están almacenadas en lugares ventilados?				
23	¿Los productos de limpieza se usan en lugares ventilados?				
24	¿Los envases de las sustancias químicas en general cuentan con etiquetas o están identificadas?				
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>					
25	¿Los trabajadores usan equipos de protección personal?				
26	¿Los equipos de protección personal están en buenas condiciones?				
27	¿Se usan correctamente los equipos de protección personal?				
<b>HIGIENE OCUPACIONAL</b>					
28	¿La ventilación natural es adecuada para las tareas que realizan?				
29	¿En caso de tener ventilación artificial, ésta es adecuada para las actividades que se realiza?				
30	¿La iluminación natural es adecuada en los lugares de trabajo?				
31	¿En caso de tener iluminación artificial, es adecuada en los lugares de trabajo?				
32	¿Las luminarias se encuentran en buen estado de conservación?				
<b>PROTECCIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPO</b>					
33	¿Están limpias y libres de materiales innecesarios o colgantes?				
34	¿Las máquinas tienen resguardos correspondientes?				
<b>CAPACITACIÓN</b>					
35	¿Se capacita al personal en la tarea que va a realizar?				
36	¿Se realizan capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo?				
37	¿Se tiene una lista de asistencia de los trabajadores que participaron en la capacitación?				
38	¿Se ha planificado las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo para todo el año?				

	COMITÉ SST	ESPECIALISTA SST	JEFE DE ÁREA
NOMBRE			
FIRMA			

## ANEXO 9: Hoja de vida de brigadistas

		Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo					
		FORMATO N°: FT-SST-071					
		SG-SST					
		HOJA DE VIDA DE BRIGADISTAS		Fecha:	Febrero 24/2023		
				Versión: 001			
				Página 1 de 1			
RAZON SOCIAL:		Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo		RUC: 20105685875			
<b>BRIGADISTA:</b> Grupo de personas debidamente organizadas, capacitadas, entrenadas y dotadas para prevenir y atender las situaciones de emergencias o desastres que se puedan presentar en los centros de trabajo.							
INFORMACIÓN GENERAL							
NOMBRE							
FECHA DE NACIMIENTO							
DNI			LUGAR DE EXPEDICION				
EDAD			ESTADO CIVIL				
DIRECCIÓN							
TEL. FIJO			CELULAR				
PUESTO DE TRABAJO							
NIVEL DE ESTUDIOS							
INFORMACIÓN CLÍNICA GENERAL							
SEGURIDAD SOCIAL	EPS			AFP		ONP	
MEDIDAS Y TIPO DE SANGRE	PESO			TALLA			RH
¿PROBLEMAS CARDÍACOS?	SI	NO	¿CUAL?				
¿PROBLEMAS DE PRESIÓN ARTERIAL?	SI	NO	¿CUAL?				
¿PROBLEMAS DE AZÚCAR?	SI	NO	¿CUAL?				
¿SUFRE ALGUN TIPO DE ATAQUE?	SI	NO	¿CUAL?				
¿PADECE ALGUNA PATOLOGÍA QUE AFECTE SU SALUD?	SI	NO	¿CUAL?				
1. MI PARTICIPACIÓN EN LA BRIGADA DE EMERGENCIAS ES VOLUNTARIA							
2. ME COMPROMETO A CUMPLIR CON LAS NORMAS QUE REGULAN EL FUNCIONAMIENTO DE LA BRIGADA DE EMERGENCIA							
3. ME COMPROMETO A ASISTIR A LAS CAPACITACIONES Y/O ENTRENAMIENTOS PROGRAMADOS PARA MI FORMACIÓN COMO BRIGADISTA							
4. MI PARTICIPACIÓN (INGRESO Y RETIRO) DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS SON ACTOS TOTALMENTE VOLUNTARIOS, PERO MI PERMANENCIA Y LABOR SON VALORADOS POR LA UNIVERSIDAD							
VERIFICACIONES Y APROBACIONES							
FIRMA DEL SOLICITANTE				FIRMA DEL JEFE INMEDIATO			
OBSERVACIONES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:							

# PLAN ANUAL DE VIGILANCIA MÉDICA OCUPACIONAL

## 2023

ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
Médico Ocupacional		Jefe de Recursos Humanos		Presidente Comité SST	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
	20/1/2023		25/1/2023		29/1/2023

Ref. RM. 321-2011-MINSA

## I. INTRODUCCIÓN

La vigilancia de la salud de los trabajadores de la comunidad universitaria es una actividad preventiva cuyo objetivo es la protección de la salud de estos, identificando los peligros y previniendo los riesgos laborales, así como identificar problemas de salud para realizar intervenciones preventivas para establecer las mejoras en ese proceso.

La vigilancia de las enfermedades y lesiones profesionales consiste en el control sistemático de los episodios relacionados con la salud en la población trabajadora, con el fin de controlar los riesgos profesionales, así como las enfermedades y lesiones asociadas a ellos.

En la vigilancia de la salud de los trabajadores existen cuatro aspectos importantes:

1. Recopilación de la información sobre los casos de enfermedades y lesiones profesionales.
2. Depuración, verificación de la calidad de la data y posterior análisis de los datos.
3. Divulgación de los datos analizados a las partes interesadas: Trabajadores, sindicatos, empresas, organismos públicos y a la opinión pública.
4. Utilizar los datos resultantes en la planificación de las intervenciones preventivas para modificar los factores que producen estos episodios relacionados con la salud.

La vigilancia de la salud de los trabajadores es propia de la Medicina Ocupacional y exige una relación de interacción y complementariedad multidisciplinar con el resto de los integrantes del Equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo. Por lo tanto, la vigilancia de la salud de los trabajadores debe ser:

- Garantizada por los empleadores en relación con los riesgos inherentes al trabajo.
- Específica, en función del o de los riesgos identificados en la evaluación de riesgos.
- Voluntaria para el trabajador (se admiten excepciones taxativas).
- Confidencial, dado que el acceso a la información médica derivada de la vigilancia de la salud de cada trabajador se restringirá al propio trabajador, a los servicios médicos responsables de su salud y a la autoridad sanitaria, entre otras consideraciones.

La Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, consciente de la importancia de la aplicación del Plan Anual de Vigilancia Médica Ocupacional y que esta contribuirá a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de la prevención de riesgos laborales: accidentes y enfermedades, garantizando ambientes de trabajo seguros, para lograr de esta manera también aumentar la productividad y la eficiencia para el logro de la misión y visión de nuestra institución gracias a estas políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## II. FINALIDAD

Proteger y promover la salud de los trabajadores de la Universidad , así



como generar ambientes de trabajo saludables; mediante actividades de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores como parte del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **III. OBJETIVO**

Establecer el procedimiento de vigilancia de la salud de los trabajadores para proporcionar información probatoria y fundamentar las medidas de control del riesgo ocupacional en los ambientes de trabajo aplicadas por el empleador y/o autoridades competentes, así como prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades relacionadas al trabajo en la Universidad

### **IV. MARCO LEGAL**

#### **INTERNACIONAL**

- Resolución WHA N° 60.26, de la 60° Asamblea Mundial de la Salud de la Organización Mundial de la Salud, sobre la “Salud de los Trabajadores: Plan de Acción Mundial”.
- Recomendación N°171 de la Organización Internacional del Trabajo, sobre los Servicios de Salud en el Trabajo.
- Decisión N° 584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **NACIONAL**

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27050, Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Decreto Supremo N° 023-2005-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 003-98-SA, que aprueba las Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- Decreto Supremo N° 009-97-SA, y su modificatoria D.S. N° 003-98-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud.
- Decreto Supremo N° 015-2005-SA, que aprueba el Reglamento sobre los Valores Límite permisibles para Agentes Químicos en los Ambientes de Trabajo.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Ley N°30222 que modifica la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.

- Decreto Supremo N° 006-2014-TR, Reglamento de la Ley 29783.
- Decreto Supremo N° 003-2000-PROMUDEH, que aprueba el Reglamento de la Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Resolución Ministerial N° 480-2008/MINSA, que aprueba la NTS N° 068-MINSA/DGSP-V.1 Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales.
- Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, aprueba formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 28048, Ley de la Protección a favor de la mujer gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o desarrollo normal del embrión y feto.
- Resolución ministerial 375-2008 Norma Básica de Ergonomía y de Procedimientos de Evaluación de Riesgos Disergonómicos.

#### **V. ALCANCE**

El Plan Anual de Vigilancia Médica Ocupacional está diseñado de acuerdo con las necesidades de control de los diferentes factores de riesgo laboral por lo que se tiene en cuenta la línea de base de la gestión.

#### **VI. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

El plan y programa anual de vigilancia médico ocupacional de la Universidad

2022, es aplicable con carácter de obligatoriedad a todos los trabajadores miembros de la comunidad universitaria.

#### **VII. CONSIDERACIONES GENERALES**

Para la vigilancia de la salud de los trabajadores:

- a) Garantizada por el empleador.
- b) Específica, en función del o de los factores de riesgos ocupacionales identificados en el ambiente de trabajo de acuerdo con lo establecido en los Documentos Técnicos de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores específica por riesgo aprobados por la Autoridad de Salud.
- c) Voluntaria, para el trabajador salvo que concurra alguna de las siguientes circunstancias:
  - La existencia de una disposición legal con relación a la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.
  - Que los reconocimientos sean indispensables para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores.
  - Que el estado de salud del trabajador pueda constituir un peligro para él mismo o para terceros

- d) Confidencial, dado que el acceso a la información médica derivada de la vigilancia de la salud de cada trabajador se restringirá al propio trabajador, al médico responsable de su salud y a la Autoridad de Salud.
- e) Ética, con el fin de asegurar una práctica profesional coherente con los principios del respeto a la intimidad, a la dignidad y la no discriminación laboral por motivos de salud.
- f) Realizada por el profesional de la salud con competencia técnica, formación y capacidad acreditada es decir por médicos con Maestría o Diplomado en Salud Ocupacional, entre otros profesionales.
- g) Planificada, porque las actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores deben responder a objetivos claramente definidos y justificados por la exposición a riesgos que no se han podido eliminar o por el propio estado de salud de la población trabajadora, detallado en el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- h) Sistemática, porque las actividades de vigilancia de la salud en el trabajo deben ser dinámicas y actualizadas permanentemente captando datos y analizándolos, más allá de la puntualidad que puede sugerir la característica periódica.
- i) Documentada, con la constatación de la práctica de los controles del estado de salud de los trabajadores, así como las conclusiones obtenidas de los mismos teniendo la obligación el empleador de mantener un registro de las evaluaciones médicas individuales.
- j) La evaluación Médica Ocupacional de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores debe permanecer en custodia del Médico Ocupacional y se debe informar a la institución las conclusiones necesarias para la toma de medidas preventivas y de ninguna manera se usará en contra del trabajador o para fines administrativos de orden laboral. Las historias ocupacionales deberán ser conservadas durante 10 años.
- k) Debe tomar en cuenta la adaptación del puesto de trabajo para la trabajadora embarazada, en estado puerperio y en periodo de lactancia, porque no hay obligatoriedad de comunicar el embarazo, pero sí se debe proteger la maternidad de acuerdo con la normativa actual.
- l) Informar en forma individual a los trabajadores, los objetivos, métodos, así como de los resultados de la vigilancia de la salud, explicando de forma suficiente y comprensible a los trabajadores.
- o) Gratuita y universal para los trabajadores, puesto que el costo económico de cualquier medida relativa a la seguridad y salud en el trabajo, y por tanto derivado de la vigilancia de la salud, no deberá recaer sobre el trabajador.
- p) Las evaluaciones médicas ocupacionales serán dentro de la jornada laboral.

## **VIII. RESPONSABILIDADES**

### **Rectorado**

- Asegurar la implementación del servicio de salud ocupacional con los recursos: humanos y materiales para el desarrollo y ejecución de las actividades programadas en el presente plan de vigilancia médica ocupacional.
- Participará de forma operativa en retroalimentar las actividades programadas en el presente plan.
- Promoverá y hará cumplir el contenido del presente plan de vigilancia médica ocupacional.

### **Medico ocupacional**

- Realizar el proceso de vigilancia médica de los trabajadores de la Universidad , analizando los resultados de los exámenes médicos ocupacionales, análisis de los registros de absentismo laboral, así como de la investigación de accidentes y enfermedades profesionales.
- Ser parte operativa principal en la ejecución de los diferentes programas de vigilancia que se implementen en el servicio de salud ocupacional.

### **Comité de seguridad y salud en el trabajo:**

- Revisar y aprobar el plan anual de la vigilancia médica ocupacional.
- Formar parte activa para el cumplimiento y mejora del presente plan.
- Promover el compromiso y la participación activa de todos los trabajadores de la Universidad durante la ejecución del plan anual de trabajo.

### **Trabajadores**

- Participación activa para el cumplimiento en sus diversas actividades del presente plan anual de trabajo.
- Recoger los informes de los resultados de los exámenes médicos ocupacionales realizados en tiempo prudente y cumplir con las recomendaciones médicas.
- Acudir a las interconsultas solicitadas a otras especialidades por el servicio de acuerdo con la patología que se les identifique para recibir el tratamiento correspondiente, ya sea en ESSALUD o de manera particular.
- Ser conscientes de su actual estado de salud para el desarrollo de estilos de vida saludable.

## **IX. ACTIVIDADES Y PROGRAMAS DE VIGILANCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL**

Las actividades y programas de Vigilancia de la Salud Ocupacional de los servidores de la

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, desarrollará actividades de manera permanente en todo el tiempo en el que el servidor se encuentra contratado por la empresa. Dichas actividades se centran en realizar medidas preventivas promocionales para evitar la presencia de alguna patología producto del trabajo, así como para evitar complicaciones de alguna condición que pueda tener dicho servidor, en función del estado de salud evidenciado en los exámenes médico ocupacionales.

Dentro de estas actividades estarán el estudio y análisis de los resultados de cada uno de los exámenes médico ocupacionales, brindar las recomendaciones de dichos resultados, charlas continuas en relación a la prevención de riesgos para la salud, coordinaciones según se requiera para campañas de despistaje, propuestas de vacunas, seguimiento de descansos médicos prolongados, entre otras actividades que puedan requerir la intervención médica ocupacional, todo ello relacionado a contribuir en alguna modificación de sus actividades laborales. Asimismo, se programarán los seguimientos según las indicaciones que se brinde a los distintos servidores, quienes tendrán la obligación de seguir con lo indicado por el médico, así como de acudir a las citas que se dispongan. Las medidas de vigilancia y control de la salud de los servidores se llevarán a cabo respetando siempre el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del servidor y la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud. No obstante, la institución y las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención serán informados de las conclusiones que se deriven de los reconocimientos efectuados en relación con la aptitud del servidor para el desempeño del puesto de trabajo o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención, a fin de que puedan desarrollar correctamente sus funciones en materia preventiva.

La Vigilancia de la Salud Ocupacional se llevará mediante:

#### **10.1. Programa de Monitoreo de factores de riesgos ocupacionales:**

Los factores de Riesgos para la Salud de los servidores son el conjunto de propiedades que caracterizan la situación de trabajo, y pueden afectar la salud del servidor. Estos factores de riesgos pueden ser:

- Sustancias químicas (humos, polvo, vapores, gases y nieblas).
- Factores físicos (como los ruidos, las radiaciones, condiciones termohigrométricas).
- Factores biológicos (virus, bacterias, parásitos).

- Factores ergonómicos (como ejercer una fuerza excesiva, trabajar en posturas incómodas, realizar tareas repetitivas, levantar elementos muy pesados).
- Factores mecánicos (por mal uso de las herramientas de trabajo)
- Factores asociados con la conducción de vehículos (como conducir en malas condiciones climatológicas, mantenimiento o con los que el conductor no está familiarizado).
- Factores de riesgo psicosociales del trabajo.

Estos factores de riesgo serán monitoreados como parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en función de los registros obligatorios que contempla la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783 y sus modificatorias en su Artículo N° 33 del Capítulo III: Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos que serán registrados en formato FT-SST-034 Formato de Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.

El Médico Ocupacional debe de priorizar la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores expuestos a los siguientes Riesgos Ocupacionales en relación con los daños a la salud respectivos, priorizando el siguiente cuadro:

FACTORES DE RIESGO	DAÑOS PARA LA SALUD
<b>VIH, VHB, VHC, TBC, y otros agentes biológicos</b>	Infecciones relacionadas al trabajo
<b>Alérgenos de elevado peso molecular y de bajo peso molecular</b>	Asma ocupacional, síndrome de disfunción reactiva de las vías aéreas alveolitis alérgica intrínseca
<b>Polvo, humo, gases, neblina, rocío, radiaciones, bacterias y virus</b>	Afecciones oftalmológicas (conjuntivitis químicas, queratoconjuntivitis, catarata, blefaritis, neuritis óptica)
<b>Polvo de Sílice, fibra de Amianto</b>	Neumoconiosis
<b>Sustancias de bajo peso molecular por debajo de los 1000 Dalton y por encima de los 1000 Dalton</b>	Dermatitis ocupacionales, (dermatosis de contacto, urticaria de contacto, cambios esclerodermiformes, fotodermatitis, cáncer cutáneo, despigmentación, e infecciones)
<b>Aminas aromáticas</b>	Neoplasia Maligna de Vejiga
<b>Benceno</b>	Leucemias
<b>Cloruro de vinilo</b>	Neoplasia Maligna de Hígado y Conductos Biliares Intrahepáticos

<b>Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos</b>	Carcinoma de Células Escamosas
<b>Radiación Ionizante</b>	Leucemias
<b>Mercurio</b>	Intoxicación por Mercurio
<b>Plomo</b>	Intoxicación por Plomo
<b>Órganofosforados y Carbamatos Órgano Clorados</b>	Intoxicación por Plaguicidas
<b>Ruido</b>	Hipoacusia
<b>Factores de Riesgos Disergonómicos</b>	Afecciones Músculo esqueléticas
<b>Bióxido de carbono, amoniaco, sulfuro de hidrógeno y monóxido de carbono</b>	Intoxicaciones por Gases Tóxicos
<b>Factores de Riesgo Psicosocial (somnolencia, fatiga, monotonía, estrés)</b>	Accidentes de Transito
<b>Trabajo en altura y espacios confinados</b>	Accidentes no intencionados

### **10.2. Programa de Evaluación Médico Ocupacional y Vigilancia de la Salud:**

Las evaluaciones médicas tienen como objetivo proteger y promover la salud de los colaboradores, mediante la realización de exámenes médicos-ocupacionales como parte de las actividades de Vigilancia de la salud, componente importante del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los exámenes médico-ocupacionales se desarrollarán de acuerdo con los protocolos médico-ocupacionales.

El Médico Ocupacional determina la metodología y la técnica que se requerirá para las evaluaciones médico-ocupacionales de acuerdo al tipo de exposición.

El médico ocupacional tomara en cuenta las siguientes clases de evaluaciones médico-ocupacionales según el caso:

- a) **Evaluación Médico Pre-empleo o Pre-ocupacional:** Es la evaluación médica que se realiza al trabajador antes de que ingrese al puesto de trabajo. Tiene por objetivo determinar el estado de salud al momento del ingreso, y su aptitud al puesto de trabajo.
- b) **Evaluación Médico Ocupacional Periódico:** Se realiza con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, que se asocien al puesto de trabajo y los estados prepatológicos.

La periodicidad de la evaluación será determinada por el médico ocupacional, se realizará de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo, así como al estado de salud del trabajador, por lo menos una vez al año. Los antecedentes que se registren en la evaluación médica periódica se actualizarán a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones.

- c) **Evaluación Médico Ocupacionales de Retiro o de Egreso:** Evaluación médica realizada al trabajador respecto de su estado y condición de salud días previos al cese laboral, tendrán validez los exámenes ocupacionales realizados con una antigüedad no mayor de 2 meses.

Mediante este examen se busca detectar enfermedades relacionadas al trabajo, secuelas de accidentes de trabajo y en general lo agravado por el trabajo.

En la evaluación médico ocupacional se utilizarán los instrumentos base especificados en la RM N° 321-2011-MINSA y sus modificatorias:

1. Ficha Clínica Ocupacional (FT-SST-042).
2. Ficha Psicológica (FT-SST-043).
3. Exámenes complementarios generales y específicos de acuerdo con el tipo de exposición.

La indicación para realizar los exámenes auxiliares y complementarios se puede realizar con mayor o menor frecuencia por indicación del médico ocupacional mínimamente una vez al año y de acuerdo con la exposición a los factores de riesgo, en concordancia con las evaluaciones medico ocupacionales periódicas, y deben de contener mínimamente:

1. **Exámenes médicos complementarios:**
  - a. Biometría sanguínea.
  - b. Bioquímica sanguínea.



- c. Grupo y factor sanguíneo.
- d. Examen completo de orina.

**2. Exámenes complementarios específicos y de acuerdo con el tipo de exposición:**

- a. Audiometría.
- b. Espirometría.
- c. Valoración musculoesquelética.
- d. Radiografía de tórax
- e. Otros exámenes y procedimientos relacionados al riesgo de exposición se indicarán a criterio del médico ocupacional, incluyendo las pruebas de tamizaje para el estudio de condiciones preclínicas.

***Resultados:***

Posteriormente a la evaluación médico ocupacional, el médico ocupacional determinara la aptitud del trabajador en las evaluaciones medico ocupacionales en relación con el puesto de trabajo:

- a) **Apto:** Trabajador sano o con hallazgos clínicos que no generan pérdida de capacidad laboral ni limitan el normal ejercicio de su labor.
- b) **Apto con Restricciones:** Aquel trabajador que, a pesar de tener algunas patologías, o condiciones prepatológicas puede desarrollar la labor habitual teniendo ciertas precauciones, para que estas no pongan en riesgo su seguridad, disminuyan su rendimiento, o puedan verse agravadas deben ser incluidos en programas de vigilancia específicos.
- c) **No Apto:** Trabajador que por patologías, lesiones o secuelas de enfermedades o accidentes tienen limitaciones orgánicas que les hacen imposible la labor.

***Confidencialidad:***

El resultado de los exámenes médico-ocupacionales será comunicado a los servidores de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo respetando siempre el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del servidor y la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud. Los servidores de esta institución llenarán un formato de declaración jurada de interpretación y entrega de EMO. Estos datos no podrán ser usados con fines discriminatorios

ni en perjuicio del servidor.

***Registro de los exámenes médico ocupacionales:***

El registro de exámenes médicos ocupacionales que se realizan en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo se realizará de acuerdo con el tipo de examen que se realiza a los servidores en las clínicas autorizadas en función de los registros obligatorios que contempla la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783 y sus modificatorias en su Artículo N° 33 del Capítulo III: Formato de Registro de Exámenes Médicos Ocupacionales y se registran en formato FT-SST-036 Formato de Registro de Exámenes Médicos Ocupacionales.

***Conservación de la documentación:***

La documentación de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores debe de permanecer en custodia del Médico Ocupacional, y se debe informar a la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo las conclusiones necesarias para la toma de medidas preventivas, y de ninguna manera se usará en contra del trabajador o para fines administrativos de orden laboral. Las Evaluaciones Médico Ocupacional deberán ser conservadas durante 40 años.

**10.3. Programa de vigilancia médica de prevención de trastornos musculoesqueléticos:**

Es conocido que la manipulación manual de cargas y sobreesfuerzos pueden provocar lumbago y dorsalgia. Las posturas forzadas pueden provocar el síndrome del túnel carpiano, una enfermedad que atrapa al nervio mediano en la muñeca y produce adormecimiento de dedos de la mano. Los movimientos repetitivos del codo pueden provocar tendinitis en dicha articulación tales como epicondilitis o epitrocleitis. Es decir que todo esfuerzo o sobreesfuerzo puede causar daño al personal.

A través de este programa se pretende contribuir al diseño de estrategias para la prevención, intervención y control de los eventos asociados con el desarrollo de los desórdenes músculo esqueléticos tales como: posturas forzadas, movimientos repetitivos, sedestación prolongada, manipulación manual de carga y otras alteraciones derivadas de los factores de riesgo disergonómico de tipo laboral.

Se realizará un monitoreo ergonómico por puestos de trabajo. Se realizará inspecciones ergonómicas para la identificación de condiciones subestándar mediante la identificación de riesgos disergonómicos, además de la corrección inmediata de las mismas en los diferentes

frentes de trabajo en función a los establecido en la Resolución Ministerial N° 375-2008-TR que aprueba la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico. Se continuará la realización de pausas activas, durante la jornada de trabajo. Será apoyada con uso de afiches y/o e-mails informativos.

#### **10.4. Programa de protección contra radiación ultravioleta:**

El Programa de Protección contra radiación UV, tendrá como objetivo fundamental, prevenir y proteger a los colaboradores de lesiones de piel, por la sobre exposición a dicha radiación durante su jornada laboral. Aplica a todos los trabajadores que realizan trabajo de campo.

#### **10.5. Programa de promoción de la salud individual y prevención de enfermedades cardiovasculares:**

La finalidad de este plan es prevenir la enfermedad cardiovascular a través del control o minimización de factores de riesgo modificables en los servidores de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, mediante intervenciones educativas y terapéuticas orientadas a modificar actitudes y comportamientos que promueven un estilo de vida favorecedor de la Salud Cardiovascular. En el presente año se realizarán actividades como:

- Mapeo e identificación de enfermedades crónicas como diabetes tipo 2, hipertensión arterial y enfermedades metabólicas.
- Introducción al programa y seguimiento de controles médicos según corresponda con el objetivo de prevenir complicaciones.
- Educación continua para la promoción de la salud: orientación nutricional, capacitación en el cuidado de la salud, e-mails informativos.

#### **10.6. Programa de inserción de personas con discapacidad y movilidad reducida:**

Programa orientado a la identificación, acompañamiento, reeducación y adaptación del puesto de trabajo y tareas realizadas, con el objetivo de conservar la salud en personas con actividades limitadas.

#### **10.7. Programa de prevención de riesgos psicosociales:**

La evaluación de los factores de riesgo psicosocial surge como una necesidad debido a los constantes cambios organizacionales a nivel social, político, económico y tecnológico que influyen en las necesidades laborales, debido a esto se ha evidenciado en diferentes estudios

que la incidencia de las condiciones de trabajo y el estrés son dos factores que influyen como unas de las principales causas de enfermedades profesionales, por lo tanto surgen la necesidad de proteger la salud y el bienestar de los trabajadores en el aspecto psicosocial como medidas de prevención de seguridad y salud en el trabajo.

Este programa está orientado a la identificación temprana de los riesgos psicosociales y a la prevención de enfermedades mentales provocadas por el trabajo, así como la identificación de acoso y hostigamiento sexual. Así misma consejería psicológica, capacitaciones y charlas informativas.

La evaluación de psicológica se realizará mediante la aplicación de la ficha psicológica aplicada por un profesional capacitado en Psicología Ocupacional.

#### **10.8. Programa de inmunizaciones:**

Las vacunas son la medida preventiva de salud pública que mayor impacto han tenido para reducir la mortalidad de las enfermedades infectocontagiosas a nivel mundial, y han contribuido de forma decisiva a aumentar la calidad de vida de las personas.

En el ámbito laboral de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, están expuestos a enfermedades inmunoprevenibles por lo tanto es necesario fortalecer el programa de vacunación específica frente a la Hepatitis B, influenza y tétanos; con mayor énfasis en personas adultas mayores, con comorbilidades y técnicos de laboratorio de los laboratorios de las diversas facultades. Además de recomendar la vacunación frente a la COVID – 19 mediante la aplicación de dos dosis y un refuerzo como mínimo.

#### **10.9. Atenciones de urgencias y emergencias médicas:**

Es toda atención que amerita atención no diferida, el criterio de inmediatez será a todo proceso definido como una emergencia médica, las urgencias médicas no gozan de carácter diferido, serán atendidas a la brevedad sin perturbar el criterio de emergencia. Se realizará capacitaciones y entrenamiento a las brigadas, es reiterativo que toda emergencia deba ser prevista y la mitigación de secuelas a través de simulacros.

Previamente, las brigadas ya capacitadas, acorde al cronograma de capacitaciones realizadas por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, en los diversos temas de mayor importancia realizarán el llamado al Médico Ocupacional para su posterior derivación coordinada con el

establecimiento de salud más cercano a fin de preservar la integridad y salud del trabajador.

Es importante recalcar, que las brigadas contarán con el directorio actualizado de establecimientos de salud del EsSalud y MINSA, SAMU, policía, defensa civil, bomberos, entre otros, los cuales que deben ser visibles en las diferentes áreas de la Universidad.

<b>Directorio actualizado de Emergencias:</b>	
Bomberos	116 - (074) 452997
Central De Emergencias	105
Defensa Civil	110
Cruz Roja	115
Comisaría – Lambayeque	(074) 282119
Serenazgo – Lambayeque	(074) 222768
Hospital Belén de Lambayeque	(074) 283448

#### **10.10. Capacitaciones en salud ocupacional:**

Es la actividad de transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud.

Cuyo objetivo es lograr la sensibilización para lograr una cultura de prevención de riesgos laborales. La capacitación es un elemento importante dentro de la gestión de los riesgos, por lo tanto, los trabajadores cumplen un rol de participación en las capacitaciones en todos los aspectos de la SST.

Estas son complementarias a las programadas en el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST), de acuerdo con las necesidades identificadas en las evaluaciones médicas, en el IPERC, absentismo laboral y en el reporte de accidentes laborales.

#### **10.11. Inspecciones:**

##### **a) Botiquines y equipos de emergencia:**

La Universidad abastecerá de manera que haya siempre un stock permanente de los siguientes medicamentos y materiales en el Botiquín:

- Instrumentos: Tijeras, pinzas, termómetro, torniquetes, guantes de látex, etc.
- Vendas: Gasa esterilizada, rollo de tela adhesiva o esparadrapo, caja de curitas, paquetes de algodón absorbente, etc.
- Medicamentos: Agua oxigenada, alcohol, yodo, jabón germicida, etc.

Los botiquines y equipos de emergencias serán revisados e inspeccionados de manera trimensual con la finalidad de mantenerlos habilitados ante cualquier situación que amerite su utilización.

Estos equipos de emergencias se listarán en los registros correspondientes, realizándose, de resultar necesarias, recomendaciones acerca de la implementación de nuevos equipos y/o implementos para la atención primaria de emergencias médicas.

**10.13. Vigilancia colectiva de la salud de los trabajadores e investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales:**

El médico ocupacional debe de atender, registrar y notificar los accidentes de trabajo y las enfermedades relacionadas al trabajo de acuerdo con el Anexo N° 01, y a la Ficha Única de Aviso de Accidentes de Trabajo (FUAAT), para el desarrollo de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores, y a las disposiciones de la normatividad actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Servicio de Salud Ocupacional elabora las tasas de análisis en base a la información de los accidentes de trabajo y las enfermedades relacionadas al trabajo notificado y registrado, así como a las evaluaciones médico-ocupacionales. Se pueden calcular diferentes tipos de tasas cuando se cuenta con buena información (registros), midiendo diferentes aspectos de la salud y seguridad en el trabajo.

Para la notificación e investigación de los incidentes, accidentes y/o enfermedades ocupacionales se realizará de acuerdo con el Procedimiento de actuación e investigación con el registro respectivo de acuerdo con la normativa vigente, y se detallará en el mismo la actuación conjunta del médico ocupacional y las áreas comprometidas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Se utilizará mínimamente las siguientes tasas e índices:

$$\text{Tasa de Incidencia de Accidentes} = \frac{\text{Número total anual de accidentes de trabajos} \times 100^n}{\text{Número Total de trabajadores}}$$

$$\text{Tasa de Prevalencia y/o Incidencia de Enfermedades} = \frac{\text{Número total anual de Enfermedades Relacionadas al Trabajo} \times 100^n}{\text{Número Total de trabajadores}}$$

$$\text{Índice de Frecuencia de estados Prepatológicos} = \frac{\text{Número total anual de Estados Prepatológicos} \times 100^n}{\text{Número Total de trabajadores}}$$

$$\text{Índice de Frecuencia de Accidentes} = \frac{\text{Número total de incapacidades temporales} \times 100^n}{\text{Exposición de horas hombre}}$$

$$\text{Índice de Gravedad de Accidentes} = \frac{\text{Número total de días cargados (descanso medico)} \times 100^n}{\text{Exposición de horas hombre}}$$

El Servicio de Salud Ocupacional realizará un informe, con los resultados, que servirá como parte de la mejora continua en la implementación de medidas de prevención y en el Programa de actividades preventivas en Salud Ocupacional.

El Servicio de Salud Ocupacional remitirá por escrito un informe anual o en forma virtual según disponga la Autoridad en Salud, según Anexo N° 05 de los resultados obtenidos en la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores a la Autoridad en Salud de su jurisdicción representada por las Unidades Salud Ocupacional de las Direcciones Regionales de Salud, las Direcciones de Salud y/o la GERESA, de acuerdo a las necesidades del Servicio de Salud Ocupacional, de la localidad y de la región así como prestara las facilidades a la Autoridad de Salud, y a las Autoridad competente cuando esta la requiera.

## X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y METAS DEL PLAN ANUAL DE VIGILANCIA MÉDICA OCUPACIONAL

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo																		
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PLAN ANUAL DE VIGILANCIA MEDICA OCUPACIONAL																	Fecha: 28/02/223	
RESPONSABLE										Dr. Eddy Alexis López Guerrero								
OBJETIVOS																		
Proteger y promover la salud de los trabajadores de la , así como generar ambientes de trabajo saludables																		
ALCANCE																		
Aplica para todos los trabajadores miembros de la comunidad universitaria																		
METAS																		
Cumplir el 90% de las actividades a desarrollar																		
AÑO 2023																		
OBJETIVOS GENERALES	ELEMENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO	PRESUPUESTO
	PROGRAMA DE ACTIVIDADES																	
Fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Elaboración y/o Actualización del Plan Anual de Salud Ocupacional y sus Programas	X	X												Anual	Médico / Enfermera Ocupacional	Plan y Programa firmado y aprobado por el CSST	S/. 15,000.00
	Elaboración de Línea Base e Identificación de Agentes Ocupacionales		X	X											Anual	Médico / Enfermera Ocupacional	Registro de Línea Base e identificación Agentes Ocupacionales (FT-SST-025)	
Capacitar y entrenar a los trabajadores sobre la seguridad y	Realización de capacitaciones y entrenamiento a los trabajadores sobre salud en el trabajo			X			X			X				X	Trimestral	Médico / Enfermera Ocupacional	Registro de capacitaciones y entrenamiento	S/. 696.00



<b>salud en el trabajo</b>	Difusión de boletines informativos de SO				X	X	X	X	X	X	X	X	X		Mensual	Médico / Enfermera Ocupacional	Boletines internos	
<b>Vigilancia médica ocupacional</b>	Elaboración y/o Actualización de Profesiogramas y Procedimiento para la realización de EMOS y criterio de aptitud laboral de exámenes médicos ocupacionales		X	X	X										Anual	Médico Ocupacional	Procedimiento para la Realización de Exámenes Médico Ocupacionales (PRC-SST-007) y Formato de Profesiograma (FT-SST-023)	<b>\$/ 179,323.50</b>
	Ejecución de los exámenes médicos ocupacionales					X	X	X							Anual	Médico Ocupacional	Formato de registro de exámenes médico ocupacionales (FT-SST-032)	
	Entrega y/o extensión de Exámenes médicos ocupacionales y posterior elaboración del registro								X	X					Mensual	Médico Ocupacional		
<b>Vigilancia de la salud de los trabajadores y control de peligros asociados al entorno laboral</b>	Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Mensual	Médico Ocupacional	Informe de Inspección Interna de SST (FT-SST-027)	
	Monitoreo de los factores de riesgo ocupacionales				X										Anual	Especialista SST / Médico Ocupacional	Formato de Registro de Monitoreo de factores de riesgo ocupacionales (FT-SST-034)	<b>\$/ 20,000.000</b>

	Vigilancia colectiva de la salud de los trabajadores e investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Mensual	Médico Ocupacional	Informe de investigación de accidente, incidentes y enfermedades ocupacionales (FT-SST-020) (FT-SST-022) (FT-SST-033)	
	Participación en reuniones del comité de SST	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Mensual	Médico / Enfermera Ocupacional	Formato de Acta de reuniones del Comité SST (FT-SST-028)	
<b>Evaluación y entrega de información</b>	Elaboración y Entrega de informe de gestión anual al SGSST												X		Anual	Médico / Enfermera Ocupacional	Formato de informe de gestión anual	
	Elaboración y Entrega de Informe a la GERESA (requisito indispensable resultados de los EMOS)												X		Anual	Médico Ocupacional	Formato GERESA	
<b>Total</b>																		<b>S/. 215,019.50</b>

**XI. PRESUPUESTO DE RECURSOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN**

<b>PRESUPUESTO ANUAL PLAN ANUAL DE VIGILANCIA MÉDICA OCUPACIONAL</b>					
	<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>S/. 215,019.50</b>
<b>1</b>	<b>VIGILANCIA MÉDICA OCUPACIONAL</b>				<b>S/. 199,323.50</b>
1.1	Paquete médico ocupacional periódico para administrativos	Paquete ocupacional	775	S/. 100.30	S/. 77,732.50
1.2	Paquete médico ocupacional periódico para docentes	Paquete ocupacional	765	S/. 127.44	S/. 97,491.00
1.3	Exámenes médicos pre-ocupacionales para administrativos	Paquete de exámenes	50	S/. 41.00	S/. 2,050.00
1.4	Exámenes médicos pre-ocupacionales para docentes	Paquete de exámenes	50	S/. 41.00	S/. 2,050.00
1.5	Monitoreo de factores de riesgo ocupacionales	Paquete de monitoreo	1	S/. 20.000	S/. 20.000
<b>2</b>	<b>FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				<b>S/. 696.00</b>
2.1	Impresión de boletines informativos	Millar	3	S/. 70.00	S/. 210.00
2.2	Trípticos	Millar	5	S/. 70.00	S/. 350.00
2.3	Cinta de embalaje	Unidad	12	S/. 3.00	S/. 36.00
2.4	Papel bond	Paquete por 500 hojas	10	S/. 20	S/. 100.00
<b>3</b>	<b>CONSULTORÍA Y CAPACITACIÓN</b>				<b>S/. 0.00</b>
3.1	Capacitaciones	-		-	S/. 0.00
3.2	Consultoría	-		-	S/. 0.00
<b>4</b>	<b>PERSONAL DE SALUD</b>				<b>S/. 15,000.00</b>
4.1	Enfermera	-	2	S/. 3,000.00	S/. 6,000.00
4.2	Médico		1	S/. 5,000.00	S/. 5,000.00
4.3	Psicólogo	-	1	S/. 3,000.00	S/. 4,000.00

CENTRO DE TRABAJO		Campus Universitario y Locales													LUGAR															
PUESTO DE TRABAJO		Personal técnico de laboratorios, Responsable de laboratorio, Docentes, personal administrativo, alumnos (as) y/o visitas													DIRECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN															
		ANÁLISIS DEL RIESGO				EVALUACIÓN DEL RIESGO				CONTROL DEL RIESGO					SEGUIMIENTOS A LOS CONTROLES PROPUESTOS															
ACTIVIDAD	TIPO ACTIVIDAD CLASIFICACIÓN	FUENTE GENERADORA	ACCIÓN	EFECTO POSIBLE (Accidente de Trabajo / Enfermedad Laboral)	I <sub>Pe</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>c</sub>	I <sub>le</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>s</sub>	NR	RS	ELIMINACIÓN (E)	SUSTITUCIÓN (S)	CAMBIO LEVE (CUBIERTA, C)	ADMINISTRACIÓN (A)	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	DESCRIPCIÓN	ESTADO	PLAN DE ACCIÓN	VALORACIÓN DEL NUEVO RIESGO							Porcentaje de Intervención (mitigación)	OBSERVACIONES	
																					I <sub>Pe</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>c</sub>	I <sub>le</sub>	I <sub>P</sub>	I <sub>s</sub>	NR			RS
Manipulación de muestras en Laboratorio (Docentes, técnicos, alumnos y/o visitas)	Ruina Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en áreas de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
	Ruina Biológicos	Hongos, bacterias y virus	Manipulación de microorganismos	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	3	2	2	2	9	1	M	NS				X	X	A: Señalización del área de trabajo (Solo personal autorizado) / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
	Ruina Biológicos	Muestras contaminadas	Contacto directo e indirecto con muestras contaminadas	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	3	2	2	2	9	1	M	NS				X	X	A: Señalización del área de trabajo (Solo personal autorizado) / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
	Ruina Biológicos	Fluidos biológicos o animales (heces, sangre, tejidos, etc)	Manipulación de fluidos biológicos o animales	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	3	2	2	2	9	1	M	NS				X	X	A: Señalización del área de trabajo (Solo personal autorizado) / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
	No Ruina Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS			X			Ct: Implementar un Cronograma de Monitoreos ocupacionales. Ct: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
	Ruina Mecánicos	Superficies calientes	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	Ct: Contar con encendedores piezoeléctricos Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización del área de trabajo A: Capacitación de trabajos en caliente. EPP: Uso de EPP.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
	Ruina Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X		X		S: Realizar "Pausas activas". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
	Ruina Mecánicos	Objetos punzocortantes (Laminas, Jeringas, utensilios de vidrio, etc.)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes y pinchazos	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Charles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
	Ruina Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Irritación por inhalación, irritación por contacto con la piel, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	Ct: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
	Ruina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuitos, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		Ct: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canales pegados a la pared. Ct: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ct: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correcto con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
Ruina Mecánicos	Muestras líquidas	Exposición a salpicaduras	Lesiones en los ojos y boca , irritaciones oculares	3	2	2	2	9	1	M	NS					X	EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	3	1	1	2	7	1	TO	NS			
Ruina Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	1	2	2	2	7	1	TO	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en áreas de trabajo. EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charles SS	1	1	1	2	5	1	TO	NS			
No Ruina Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	2	7	1	TO	NS			X			Ct: Implementar un Cronograma de Monitoreos ocupacionales. Ct: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS			

Asistir al docente y alumnos durante la práctica (Técnico y Responsable de Laboratorio)	Resumen Mecánicos	Superficies calientes	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	1	2	2	2	7	1	TO	NS		X	X	X		CI: Contar con encendedores piezoeléctricos CI: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Resumen Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	1	2	2	2	7	1	TO	NS		X		X		S: Realizar "Pausas activas". " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Resumen Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	1	2	2	2	7	1	TO	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charles SS	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Resumen Químicos	Reactivos o sustancias químicas peligrosas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Irritación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, abeccciones respiratorias	1	2	2	2	7	1	TO	NS		X	X	X		CI: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicas	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Resumen Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruito,incendios	1	2	2	2	7	1	TO	NS		X	X			CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Resumen Mecánicos	Muestras líquidas	Exposición a salpicaduras	Lesiones en los ojos , irritaciones oculares	1	2	2	2	7	1	TO	NS				X		EPP: Uso de epp	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	1	1	1	2	5	1	TO	NS
Reconocimiento y/o Manipulación de Equipos de Laboratorio (Responsable de laboratorio, técnico de laboratorio, docente, alumnos)	Resumen Eléctricos	Equipos y objetos electricos (bombas al vacío, conexiones de gas, lámpara UV)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruito,incendios, muerte por descarga eléctrica	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X			CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Resumen Lucelativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Resumen Químicos	Conexiones de gas (Balón de gas	manipulación del balón de gas	fuga de gas, explosión, quemaduras, intoxicación por inhalación, muerte	3	2	2	2	9	2	M	S		X	X			CI: Revisión periódica de balones de gas . CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: contar con almacenamiento adecuado para balones de gas. CI: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de Manejo seguro de gases comprimidos. A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de balones de gas con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	2	M	NS
	No Resumen Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	2	7	1	TO	NS		X				CI: Implementar un Cronograma de Monitoreos ocupacionales. CI: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Resumen Eléctricos	Equipos y objetos electricos (incubadora, baño maria,centrifuga,microscopio, vortex, shaker, refrigeradora)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruito,incendios, muerte por descarga eléctrica	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X			CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
No Resumen Físicos	Superficies calientes( Baño Maria)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X		CI: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
No Resumen Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS		X				CI: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
Resumen Eléctricos	Equipos y objetos electricos(incubadora, baño maria, microscopio)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruito,incendios, muerte por descarga eléctrica	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X			CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS	

Siembra de muestras Biocontaminadas (docente y alumnos)	Siempre	Mecánicos	Superficies calientes( Baño María, Mechero Bunsen)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	<p>Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible</p> <p>EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo</p> <p>Capacitación de trabajos en caliente.</p>	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Siempre	Químicos	Balon de gas	manipulación del balon de gas	fuga de gas, explosion, quemaduras, intoxicación por inhalación, muerte	3	2	2	2	9	2	M	S			X	X		<p>Ci: Revisión periódica de balones de gas .</p> <p>Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre.</p> <p>Ci: contar con almacenamiento adecuado para balones de gas.</p> <p>Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible /</p> <p>Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de Manejo seguro de gases comprimidos.</p> <p>A: Señalización del área.</p>	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de balones de gas con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	2	M	NS
	No Siempre	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	3	2	2	1	8	1	TO	NS			X			<p>Ci: Revisión periódica de fluorescentes.</p>	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Siembra de muestras Agua Potable y Residual(docente y alumnos)	Siempre	Eléctricos	Equipos eléctricos	Contacto directo e indirecto	Quemaduras electrocución, cortocircuito, incendios, muerte por descarga eléctrica, atrapamiento de dedos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		<p>Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared.</p> <p>Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre.</p> <p>Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra</p> <p>Ci: Contar con detectores de humo</p> <p>A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra.</p> <p>A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo</p> <p>A: Señalización del área.</p>	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Siempre	Mecánicos	Superficies calientes( Baño María)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	<p>Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible</p> <p>EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo</p> <p>Capacitación de trabajos en caliente.</p>	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Preparación de Medios de cultivo(alumnos, docente y responsable de laboratorio)	Siempre	Biológicos	Polvo y partículas	Manipulación de microorganismos	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones, inhalación de polvo (material particulado).	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		<p>A: Señalización del área de trabajo (Solo personal autorizado) / Desinfección</p> <p>E: Uso de EPP</p>	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Siempre	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS			X			<p>Ci: Revisión periódica de fluorescentes.</p>	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Preparación y uso de medios de cultivo(Docente y alumnos)	Siempre	Mecánicos	Objetos y/o materiales punzocortantes(placa petri, tubo de ensayo)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes, golpes.	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	<p>S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida.</p> <p>Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible</p> <p>A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"</p> <p>A: Señalización en área de trabajo</p> <p>EPP: Uso de EPP</p>	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Siempre	Mecánicos	Medio de cultivo bacteriológico(verido de caldo a placa petri o tubos de ensayo)	Exposición a salpicaduras	Lesiones en los ojos y boca , irritaciones oculares, intoxicación	3	2	2	2	9	1	M	NS					X	<p>EPP: Uso de EPP específico</p>	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Siempre	Mecánicos	Objetos y/o materiales punzocortantes(placa petri, tubo de ensayo)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes, golpes.	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	<p>S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida.</p> <p>Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible</p> <p>A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"</p> <p>A: Señalización en área de trabajo</p> <p>EPP: Uso de epp</p>	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Manipulación de Microscopio (docente y alumnos)	No Siempre	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS			X			<p>Ci: Revisión periódica de fluorescentes.</p>	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Siempre	Ergonómico	Posturas incorrectas	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		X	<p>S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario".</p> <p>A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".</p>	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	No Siempre	Ergonómico	Movimientos repetitivos	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		X	<p>S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario".</p> <p>A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".</p>	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Autoclavado de material de vidrio y biológico (tecnico de laboratorio, docente y alumnos)	Siempre	Mecánicos	Superficies calientes	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	2	2	2	2	8	1	TO	NS			X	X	X	<p>Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible</p> <p>EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo</p> <p>Capacitación de trabajos en caliente.</p>	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Siempre	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(Autoclave)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras electrocución, cortocircuito, incendios, muerte por descarga eléctrica	2	2	2	2	8	1	TO	NS			X	X		<p>Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared.</p> <p>Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre.</p> <p>Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra</p> <p>Ci: Contar con detectores de humo</p> <p>A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra.</p> <p>A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo</p> <p>A: Señalización del área.</p>	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Lavado de Material de vidrio y otros (tecnico de laboratorio y alumnos)	Siempre	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Contacto de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel	1	2	2	1	6	2	M	NS			X	X	X	<p>Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores.</p> <p>A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas"</p> <p>EPP: Dotar de EPP específico</p>	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicas	1	1	1	1	4	2	TO	NS
	Siempre	Mecánicos	Objetos punzocortantes(placas petri, tubos de ensayo, etc)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	<p>S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida.</p> <p>Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible</p> <p>A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"</p> <p>A: Señalización en área de trabajo</p> <p>EPP: Uso de EPP</p>	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	1	6	1	TO	NS
	Siempre	Locativos	Pisos resbalosos	Caidas al mismo nivel	Contusiones, fracturas, hematomas	2	2	2	2	8	2	M	NS	X				X	<p>E: Mantener pisos secos</p> <p>A: Señalización</p>	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS

Preparación de reactivos (tecnico de laboratorio)	Rutinas	Mecánicos	Material de vidrio y herramientas manuales	Manipulación de material de vidrio	Lesiones provocadas por cortes/heridas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Charles SS	3	1	1	1	7	1	TO	NS
	Rutinas	Químicos	Reactivos o sustancias químicas (lugar, Hidróxido de potasio, reactivos iónicos, fenoleftaleína, anaranjado de metilo, cromato de potasio, hidróxido de sodio, cloruro de amonio, difenilamina)	Contacto de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, quemaduras químicas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X		A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro, procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutinas	Mecánicos	Material de vidrio y herramientas manuales	Manipulación de material de vidrio	Lesiones provocadas por cortes/heridas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Charles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Esterilización y secado de material de vidrio (tecnico de laboratorio y alumno)	Rutinas	Mecánicos	Objetos punzocortantes (placas petri, tubos de ensayo, etc)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutinas	Mecánicos	Superficies calientes (horno)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X		Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutinas	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión (Horno)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X			Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalistas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conexión puesta a tierra. Ci: Contar con detectores de humo. A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo. A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutinas	Locativos	Pisos resbalosos	Caidas al mismo nivel	Contusiones, fracturas, hematomas	2	2	2	2	8	2	M	NS	X			X		E: Mantener pisos secos. A: Señalización	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Almacenamiento de Material de Vidrio y reactivos químicos (tecnico de laboratorio)	Rutinas	Mecánicos	Almacenamiento inadecuado (Tubos, placas de petri, pipetas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	2	2	2	2	8	1	TO	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charles SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutinas	Mecánicos	Objetos y/o materiales punzocortantes (placa petri, tubo de ensayo)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes, golpes.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rutinas	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	1	TO	NS			X			Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	1	4	1	T	NS
	Rutinas	Ergonómico	Posiciones prolongadas	Riesgo disergonómico	desórdenes Musculo-Esquelético(DME) relacionados al trabajo	2	2	2	2	8	1	TO	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. Ci: Contar con escobas y recogedor de mano. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico.	En Ejecución	Charles SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	No Rutinas	Químicos	Reactivos o sustancias químicas (Metanol, etanol, gas propano)	Contacto de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias, incendio, explosión	2	2	2	2	8	1	TO	NS		X	X	X		A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas. Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Realizar el inventario de Equipos, reactivos y materiales (Responsable y Tecnico de Laboratorio)	Rutinas	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado/Caidas	Contusiones, heridas, fracturas	2	2	2	2	8	1	TO	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charles SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	No Rutinas	Ergonómico	Movimientos repetitivos	Riesgo disergonómico	Desórdenes Musculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	1	2	2	1	6	1	TO	NS		X		X		S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	1	1	1	1	4	1	T	NS
	No Rutinas	Mecánicos	Almacenamiento inadecuado	Contacto con objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes, laceraciones	1	2	2	1	6	1	TO	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico.	En Ejecución	Charles SS	1	1	1	1	4	1	T	NS
	No Rutinas	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión (computadora)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	1	2	2	1	6	1	TO	NS		X	X			Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalistas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conexión puesta a tierra. Ci: Contar con detectores de humo. A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo. A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	1	1	1	1	4	1	T	NS
	No Rutinas	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones, heridas, fracturas	1	2	2	1	6	1	TO	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charles SS	1	1	1	1	4	1	T	NS
No Rutinas	Mecánicos	Caida de Objetos desde altura	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	1	2	2	1	6	1	TO	NS	X			X		E: No colocar objetos encima de estantes. A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	1	1	1	1	4	1	T	NS	

Realizar Capacitaciones y/o reuniones (Responsable de Laboratorio)	No Rotunda	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	1	TO	NS		X			CI: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	1	4	1	T	NS
	No Rotunda	Físicos	Material Particulado	Proyección de partículas de polvo	Enfermedades respiratorias, irritación de piel y ojos	1	2	2	1	6	1	TO	NS			X		EPP: Uso de epp	En Ejecución	Capacitación en "Uso correcto de EPP"	1	1	1	1	4	1	T	NS
	No Rotunda	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	1	2	2	1	6	1	TO	NS			X		A: Tomar pausas durante la jornada laboral.	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	1	1	1	1	4	1	T	NS
	No Rotunda	Locativos	Pisos resbalosos	caídas al mismo nivel	hematomas , fracturas, contusiones	1	2	2	1	6	1	TO	NS	X		X		E: Mantener pisos secos. A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	1	1	1	1	4	1	T	NS
	No Rotunda	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	1	TO	NS		X			CI: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	1	4	1	T	NS
	No Rotunda	Locativos	Desorden dentro de los ambientes	Exposición de caídas al mismo nivel o riesgo de evento no deseado	Contusiones, heridas y fracturas.	1	2	2	1	6	1	TO	NS	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Charlas SS	1	1	1	1	4	1	T	NS
	No Rotunda	Fenómenos Naturales	Fenómenos Naturales	Nerviosismo, imposibilidad de evacuación	fracturas, atropamientos, asfixia, muerte	3	2	2	3	10	2	M	S		X	X		CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible . CI: Colocar locales de emergencia , camillas de primeros auxilios A:Señalización de salidas en zonas de tránsito, zonas seguras y puntos de reunión A: Entrenamiento en rescate y evacuación en casos de casos de emergencia.	En Ejecución	Simulacro en Rescate y Evacuación en casos de emergencia	3	1	1	2	7	2	M	NS
Almacenamiento de productos biológicos en el laboratorio(responsable de laboratorio)	Rotunda	Biológicos	Hongos, bacterias y virus	Manipulación de microorganismos	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	1	2	2	2	6	2	M	NS		X	X		A: Señalización del área de trabajo (Solo personal autorizado) / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rotunda	Ergonómico	Posiciones forzadas	Riesgo de ergonomía	desórdenes Musculo-Esquelético(DME) relacionados al trabajo	2	2	2	2	6	2	M	NS		X	X	X	CI: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas. Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	No Rotunda	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS	X		X		CI: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rotunda	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	2	2	2	2	8	2	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo. EPP: Uso de EPP específico.	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rotunda	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	1	2	2	2	7	2	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Separación de Organismos	Rotunda	Mecánicos	Herramientas/objetos, material de vidrio)	Manipulación de Herramientas/objetos, material de vidrio)	Lesiones provocadas por cortes(bisturí, tijeras,lubos de ensayo ,placas petri)	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rotunda	Mecánicos	Microscopio	contacto directo e indirecto	Lesiones provocadas por golpes	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X	X	CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	1	1	1	1	4	1	T	NS
Identificación de Organismos	Rotunda	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo de ergonomía	Desórdenes Musculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	2	2	2	2	8	2	M	NS	X		X		S: Realizar "Pausas activas". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rotunda	Mecánicos	Multiparámetro	Caídas al mismo nivel	Lesiones provocadas por golpes	1	2	2	2	7	1	TO	NS		X	X		CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Capacitar a personal en uso adecuado de equipos EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	1	1	1	1	4	1	T	NS
Análisis Físico-Químico de Agua	No Rotunda	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	1	TO	NS	X		X		CI: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rotunda	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas. Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Análisis de DDO y DBO	Rotunda	Mecánicos	Objetos punzocortantes(equipo de titulación)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS



Análisis de Productos Biológicos	Rutina	Biológicos	Fluidos biológicos o animales (pescados, viscera, heces, sangre, tejidos, etc)	Manipulación de fluidos biológicos o animales	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	3	2	2	2	9	1	M	NS					X	X	A: Señalización del área de trabajo (Solo personal autorizado) / Desinfección E: Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	1	1	1	3	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos y/o materiales punzocortantes (cuchillos, siconmetro, laminillas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	No Rutina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	1	TO	NS					X		Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	6	1	TO	NS
Observación de Fitoplacton y Zooplacton	Rutina	Químicos	reactivos o sustancias químicas(alcohol, lugol, cloro, formol)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Irritación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas. Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Objetos y/o materiales punzocortantes(microscopio, estereoscopio,laminillas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes, golpes.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Titulación de soluciones (docentes y alumnos)	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas(acido clorhídrico, hidróxido de sodio, bromotimol, ácido oxálico)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Irritación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X			A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro, procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(Buretas, Matraz Erlenmeyer, pipetas, Folas, Vaso de Precipitación, Bureta, Probeta, soporte y pinzas para Buretas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(balanza)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuitos, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X			Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones prolongadas	Riesgo deaerogómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X			X			S: Realizar "Pausas activas." / "Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Preparación de soluciones Amortiguadoras o Tampón(docentes y alumnos)	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas(acido acético, acetato de sodio, ácido cítrico, citrato de sodio, bicarbonato de sodio, carbonato de sodio)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Irritación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro, procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(Buretas, Matraz Erlenmeyer, pipetas, Folas, Vaso de Precipitación, Bureta, Probeta, soporte y pinzas para Buretas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Reactivos químicos o sustancias químicas	Exposición a salpicaduras	Lesiones en los ojos y boca, irritaciones oculares, intoxicación	3	2	2	2	9	1	M	NS				X		EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(balanza, Ph metro)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuitos, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X			Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Determinación de Proteínas	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas(acido acético, ácido pirico, ácido nítrico, hidróxido de sodio, ácido clorhídrico, ácido tioracetico, sulfato de cobre, formol, acetato de plomo)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Irritación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro, procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(Tubos de ensayo, Buretas, Matraz Erlenmeyer, pipetas, Folas, Vaso de Precipitación, Bureta, Probeta, soporte y pinzas para Buretas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS

por Cooracion y Precipitacion (docentes y alumnos)	Rutina	Mecánicos	Reactivos químicos o sustancias químicas	Exposicion a salpicaduras	Lesiones en los ojos y boca , irritaciones oculares, intoxicación	3	2	2	2	9	1	M	NS								X	EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(balanza, Ph metro)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corriocircuito,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X						CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Determinación y acción de Enzimas (docentes y alumnos)	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas( agua oxigenada, enzimas catalasa y pepsina)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicacion por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS								X	X	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Haja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(Tubos de ensayo, Buretas, Matraz Erlenmeyer, pipetas, Folas, Vaso de Precipitación, Bureta, Probeta, soporte y pinzas para Buretas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible CI: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(balanza, Ph metro)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corriocircuito,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X					CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rutina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel(soporte)	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	3	2	2	2	9	1	M	NS					X				A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas( bromuro de celitmetamónio, EDTA, tampón de estración, cloruro de sodio, soroformo somico, isopropanol, etanol, tampón TE, etc)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicacion por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS									X	X	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Haja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO
Obtención del ADN (docentes y alumnos)	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(Probeta, pinzas, Tubos de ensayo, Buretas, Matraz Erlenmeyer, pipetas, Folas, Vaso de Precipitación, Bureta, Probeta, soporte y pinzas para Buretas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible CI: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(balanza,bloque térmico, centrifuga)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corriocircuito,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X					CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas(Ácido clorhídrico, agua oxigenada, lugol solución de glucosa, galactosa, fructosa, reactivo benedict, heyn, barbed)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicacion por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS					X	X			A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Haja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Determinación de Monosacáridos , Disacáridos y Polisacáridos (docentes y alumnos)	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(Buretas, Tubos de ensayo Matraz Erlenmeyer, pipetas, Folas, Vaso de Precipitación, Bureta, Probeta, soporte y pinzas para Buretas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible CI: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(balanza)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corriocircuito,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X					CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Superficies calientes( machero)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X				CI: Contar con encoñedores piezoeléctricos CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas(Ácido clorhídrico, agua oxigenada, lugol solución de glucosa, galactosa, fructosa, reactivo benedict, heyn, barbed)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicacion por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS					X	X			A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Haja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS

Determinación de Lípidos (docentes y alumnos)	Rutina Químicos	Reactivos o sustancias químicas( clorofoma, éter, alcohol etílico, hidróxido de potasio )	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	<p>Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP</p>	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro, procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina Mecánicos	Objetos punzocortantes(Probeta, pinzas, Tubos de ensayo, Buretas, Matraz Erlenmeyer, pipetas, Foliás, Vaso de Precipitación, Bureta, Probeta, soporte y pinzas para Buretas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	<p>S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp</p>	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina Mecánicos	Muestras líquidas y/o sólidas (Aceite, Manteca, Ácidos grasos, Manteca )	Exposición a salpicaduras	Lesiones en los ojos , irritaciones oculares	3	2	2	2	9	1	M	NS				X	<p>EPP: Uso de epp</p>	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(balanza, bloque térmico, centrífuga, campana de extracción)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		<p>Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.</p>	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Calcular índices de Saponificación (docentes y alumnos)	Rutina Químicos	Reactivos o sustancias químicas( ácido clorhídrico, alcohol etílico, hidróxido de potasio )	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	<p>A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP</p>	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro, procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina Mecánicos	Objetos punzocortantes(Probeta, pinzas, Tubos de ensayo, Buretas, Matraz Erlenmeyer, pipetas, Foliás, Vaso de Precipitación, Bureta, Probeta, soporte y pinzas para Buretas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	<p>S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp</p>	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina Mecánicos	Muestras líquidas y/o sólidas (Aceite, Manteca, Ácidos grasos, Manteca )	Exposición a salpicaduras	Lesiones en los ojos , irritaciones oculares	3	2	2	2	9	1	M	NS				X	<p>EPP: Uso de epp</p>	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(balanza, bloque térmico, centrífuga, campana de extracción)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		<p>Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.</p>	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Identificación de Sales Biliares y Pigmentos (docentes y alumnos)	Rutina Químicos	Reactivos o sustancias químicas( ácido nítrico, for de azufre, solución de bils )	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	<p>A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP</p>	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina Mecánicos	Objetos punzocortantes(Probeta, pinzas, Tubos de ensayo, Buretas, Matraz Erlenmeyer, pipetas, Foliás, Vaso de Precipitación, Bureta, Probeta, soporte y pinzas para Buretas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	<p>S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp</p>	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(balanza)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		<p>Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.</p>	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Procesamiento Animal Silvestres (Docente, alumnos)	Rutina Mecánicos	Disección(bisturí, agujas, material de vidrio)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X		<p>Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en lugar visible. A: Capacitar a personal y docentes con la manipulación adecuadas de objetos y uso adecuados de EPP. EPP: Uso de EPP</p>	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(refrigeradora, incubadora, proyector, computadora, microscopio)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		<p>Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.</p>	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina Químicos	reactivos o sustancias químicas(alcohol, lugol, dor, formol, borax)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	<p>Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico</p>	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas, Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS

	No Rúbrica	Localivos	Desorden dentro de los ambientes	Exposición de caídas al mismo nivel o riesgo de evento no deseado	Contusiones, heridas y fracturas.	3	2	1	2	8	2	M	NS		X	X			S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rúbrica	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS		X				Ci: Implementar un Cronograma de Monitoreos ocupacionales. Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rúbrica	Químicos	Disecón(bisturí, agujas, alambres, alicates)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X		Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en lugar visible. A: Capacitar a personal y docentes con la manipulación adecuada de objetos y uso adecuados de EPP. EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rúbrica	Químicos	reactivos o sustancias químicas(alcohol, lugol, cloro, formal, borax)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X		Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas" Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rúbrica	Localivos	Desorden dentro de los ambientes(inubadora, refrigeradora, mesas)	Exposición de caídas al mismo nivel o riesgo de evento no deseado	Contusiones, heridas y fracturas.	3	2	1	2	8	2	M	NS		X	X			S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rúbrica	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS		X				Ci: Implementar un Cronograma de Monitoreos ocupacionales. Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rúbrica	Localivos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rúbrica	Biológicos	Hongos, bacterias y virus	Manipulación de microorganismos	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X			A: Señalización del área de trabajo (Solo personal autorizado) / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalizar áreas de trabajo	3	1	1	3	8	1	TO	NS
Toma de muestras líquidas biológicas (Docentes, alumnos)	Rúbrica	Biológicos	Muestras contaminadas	Ingestión de muestras contaminadas	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X			A: Señalización del área de trabajo (Solo personal autorizado) / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalizar áreas de trabajo	3	1	1	3	8	1	TO	NS
	Rúbrica	Biológicos	Fluidos biológicos o animales (heces, sangre, tejidos, etc)	Manipulación de fluidos biológicos o animales	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X			A: Señalización del área de trabajo (Solo personal autorizado) / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalizar áreas de trabajo	3	1	1	3	8	1	TO	NS
	Rúbrica	Biológicos	Pacientes o animales contaminados	Contacto directo e indirecto con pacientes o animales contaminados	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X			A: Señalización del área de trabajo (Solo personal autorizado) / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalizar áreas de trabajo	3	1	1	3	8	1	TO	NS
	No Rúbrica	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS		X				Ci: Implementar un Cronograma de Monitoreos ocupacionales. Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rúbrica	Químicos	Gases y vapores	Exposición a gases y vapores	Irritación del tracto respiratorio, alergias respiratorias, irritación de los ojos.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X		Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP específicos.	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rúbrica	Mecánicos	Superficies calientes	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X		Ci: Contar con encendedores piezoeléctricos Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización del área de trabajo A: Capacitación de trabajos en caliente. EPP: Uso de EPP.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rúbrica	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo deergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X			S: Realizar "Pausas activas" * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rúbrica	Medicinos	Objetos punzocortantes (Leringas, utensilios de vidrio, etc.)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes y pinchazos	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo. EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rúbrica	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X		Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rúbrica	Medicinos	Muestras líquidas	Exposición a salpicaduras	Lesiones en los ojos y boca , irritaciones oculares	3	2	2	2	9	1	M	NS			X			EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	3	1	1	2	7	1	TO	NS

Reconocimiento de Técnicas de Tinciones	Rutinas	Químicos	reactivos o sustancias químicas (azul de metileno, rojo Congo, ácido picrico, lugol, sarrinina, felling A-B, hidróxido de sodio)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	Cl: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas" Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutinas	Mecánicas	Objetos punzocortantes (aminillas, placas petri, maltaz, erlenmeyer, pipetas, tubos de ensayo, etc)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	1	6	1	TO	NS
	Rutinas	Mecánicas	Superficies calientes (mechero bunsen)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	Cl: Contar con encendedores piezoeléctricos Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutinas	Eléctricas	Equipos de alta y baja tensión (microscopio)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		Cl: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalizaciones pegados a la pared. Cl: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. Cl: Contar con detectores de humo. A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Observación de morfología colonial	No Rutinas	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS					X	Cl: Implementar un Cronograma de Monitoreo ocupacionales. Cl: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutinas	Mecánicas	Objetos punzocortantes (placa petri, asa bacteriológica)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	1	6	1	TO	NS
	Rutinas	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo daerogómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	1	2	2	2	7	2	M	NS					X	S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutinas	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado, Caídas	Cotusiones, heridas, fracturas	2	2	2	2	8	2	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutinas	Eléctricas	Equipos de alta y baja tensión (microscopio)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		Cl: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalizaciones pegados a la pared. Cl: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. Cl: Contar con detectores de humo. A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Exámen Físico de Orina	Rutinas	Mecánicas	Objetos punzocortantes (pipeta, tubo de ensayo)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	1	5	1	TO	NS
	Rutinas	Eléctricas	Equipos de alta y baja tensión (microscopio, centrifuga)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		Cl: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalizaciones pegados a la pared. Cl: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. Cl: Contar con detectores de humo. A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rutinas	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS					X	Cl: Implementar un Cronograma de Monitoreo ocupacionales. Cl: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS
Exámen Químico de Orina	Rutinas	Mecánicas	Objetos punzocortantes (pipeta, tubo de ensayo)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	1	6	1	TO	NS
	Rutinas	Mecánicas	Medidor de PH	contacto directo e indirecto	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutinas	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado, Caídas	Cotusiones, heridas, fracturas	2	2	2	2	8	2	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Determinación de Glucosa	Rutinas	Mecánicas	Objetos punzocortantes (aguja, tubos, pipeta)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutinas	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones, heridas, fracturas	2	2	2	2	8	1	TO	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutinas	Eléctricas	Equipos de alta y baja tensión (microscopio, centrifuga)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		Cl: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalizaciones pegados a la pared. Cl: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. Cl: Contar con detectores de humo. A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS

Determinación de Plaquetas	Si Rumina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS		X				Ci: Implementar un Cronograma de Monitoreos ocupacionales. Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rumina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(agujas,tubos,pipeta)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Charlas SS	3	1	2	7	1	TO	NS
	Rumina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	2	2	2	2	8	1	TO	NS	X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	2	6	1	TO	NS
	Rumina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(microscopio, etereoscopio centrifuga)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruito,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X				Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	2	7	1	TO	NS
Preservación de Plantas Hervorizadas( Alumnos)	Si Rumina	Químicos	reactivos o sustancias químicas(alcohol, lugol, silicagel)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X		Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas". Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	2	6	1	TO	NS	
	Rumina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(congelador, refrigerador, microscopio, computadora,etereoscopio,gps)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruito,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X			Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	2	6	1	TO	NS	
	Si Rumina	Locativos	Desorden dentro de los ambientes(incubadora, baño mesas,estantes)	Exposición de caídas al mismo nivel o riesgo de evento no deseado	Contusiones, heridas y fracturas.	3	2	1	2	8	2	M	NS	X		X		S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Charlas SS	2	1	2	6	1	TO	NS	
	Rumina	Mecánicos	Material Particulado	Proyección de partículas de polvo	Enfermedades respiratorias, intacoión de piel y ojos	2	2	2	1	7	1	TO	NS			X		EPP: Uso de epp	En Ejecución	Capacitacion en "uso de EPP"	1	1	1	4	1	T	NS	
	Si Rumina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS	X					Ci: Implementar un Cronograma de Monitoreos ocupacionales. Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rumina	Eléctricos	Equipos de Alta y Baja tensión(incubadora, baño maria,centrifuga,microscopio)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruito,incendios, muerte por descarga eléctrica	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X				Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	2	6	1	TO	NS
Prácticas de Fisiología Vegetal(Alumnos)	Rumina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(aminillas,placas petri,etc)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	6	1	TO	NS
	Rumina	Químicos	reactivos o sustancias químicas(alcohol, lugol, dorso)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X		Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas". Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	2	7	1	TO	NS	
	Rumina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	2	7	1	TO	NS
	Si Rumina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS	X					Ci: Implementar un Cronograma de Monitoreos ocupacionales. Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rumina	Eléctricos	Equipos de Alta y Baja tensión(incubadora, baño maria,centrifuga,microscopio)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruito,incendios, muerte por descarga eléctrica	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X				Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	2	6	1	TO	NS
Reconocimiento fisiológico de las Plantas( Docentes y Alumnos)	Rumina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(aminillas,placas petri,etc)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	6	1	TO	NS
	Rumina	Químicos	reactivos o sustancias químicas(alcohol, lugol, dorso)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X		Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas". Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	2	7	1	TO	NS	

	Rutina	Localivos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	No Rutina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS				X			Ct: Implementar un Cronograma de Monitoreos ocupacionales. Ct: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS	
Estudio y Cultivo de Algas y Microalgas (Docentes y Alumnos)	Rutina	Eléctricos	Equipos de Alta y Baja Tensión (houbadora, baño maria, centrifuga, microscopio)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios, muerte por descarga eléctrica	2	2	2	2	8	2	M	NS			X	X			Ct: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. Ct: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conexión puesta a tierra Ct: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes (amillitas, placas petri, etc)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	1	5	1	TO	NS		
	Rutina	Químicos	reactivos o sustancias químicas (alcohol, lugol, dorso)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhibición por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	Ct: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas" Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
	No Rutina	Localivos	Desorden dentro de los ambientes	Exposición de caídas al mismo nivel o riesgo de evento no deseado	Cotusiones, heridas y fracturas.	3	2	1	2	8	2	M	NS		X		X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina	Eléctricos	Herramientas y/o objetos electrocución (microscopio, estereoscopio)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios, muerte por descarga eléctrica	2	2	2	2	8	2	M	NS			X	X			Ct: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. Ct: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conexión puesta a tierra Ct: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
Estudio de Palitología (Docentes, Alumnos)	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes (amillitas, placas petri, etc)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	1	5	1	TO	NS		
	Rutina	Químicos	reactivos o sustancias químicas (alcohol, lugol, dorso)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhibición por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	2	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	Ct: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas." Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS		
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes (amillitas, placas petri, matraz erlenmeyer, etc)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	1	5	1	TO	NS		
Extracción de ADN	Rutina	Localivos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones , heridas, fracturas	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo. EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS		
	Rutina	Químicos	reactivos o sustancias químicas (etanol, ac. Acetico, hidroxido de sodio))	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhibición por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	2	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	Ct: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas." Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS		
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión (centrifuga, refrigerador, cabina de bioseguridad, microscopio, estereoscopio)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X			Ct: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. Ct: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conexión puesta a tierra Ct: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina	Localivos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo. EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
	No Rutina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS				X			Ct: Implementar un Cronograma de Monitoreos ocupacionales. Ct: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes (amillitas, placas petri, matraz erlenmeyer, etc)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	1	5	1	TO	NS
	Rutina	Localivos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones , heridas, fracturas	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo. EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS

Amplificación de ADN	Rutina	Químicos	reactivos o sustancias químicas(etanol, ac. Acetico,hidroxido de sodio))	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalaación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	2	2	2	2	9	1	M	NS				X	X		A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas. Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(ortigas, refrigerador, cabina de biología,microscopio, electroscoipo)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,torcimiento,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X				CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo. EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rutina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS			X				CI: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS
Electroforesis	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(hornos, equipo de electrobres)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,torcimiento,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X				CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	reactivos o sustancias químicas(gel de poliacrilamida, etanol, ac. Acetico,hidroxido de sodio))	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalaación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X				A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas. Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rutina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS			X				CI: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(laminillas,placas petri,etc)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	1	6	1	TO	NS
Detección de Grupo Sanguíneo	Rutina	Químicos	reactivos o sustancias químicas(etanol, ac. Acetico,acido borico,hidroxido de sodio))	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalaación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X			A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas. Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(lanceta,laminillas,placas petri,etc)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	1	5	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Superficies calientes(mechero de alcohol)	contacto directo e indirecto	quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X				CI: contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. EPP: uso de epp A: señalización del área de trabajo A: capacitación de trabajadores en caliente	En Ejecución	capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Análisis de Meiosis y Mitosis	Rutina	Químicos	reactivos o sustancias químicas(etanol, ac. Acetico,acido borico,hidroxido de sodio))	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalaación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X				A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas. Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(hornos, termocicladores, centrifugas, refrigerador, cabina de biología,microscopio, electroscoipo)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,torcimiento,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X				CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rutina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS			X				CI: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(laminillas,placas petri,etc)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	1	6	1	TO	NS
Reconocimiento de características de las formas farmacéuticas (docente y alumnos)	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes (agujas, ampollitas,implantable, frasco.)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Muestras líquidas y sólidas (jarabe, emulsión, pomada, líquido viscoso, gel, crema pasta, unguento, etc)	Exposición a salpicaduras	Lesiones en los ojos , irritaciones oculares	3	2	2	2	9	1	M	NS				X			EPP: Uso de epp	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	3	1	1	2	7	1	TO	NS



Manejo de Animales de Laboratorio y Posología (Docentes y Alumnos)	Rutina	Localivos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Elécticos	Equipos de Alta y Baja tensión(balanza)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruito,inoendios, muerte por descarga eléctrica	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		Ct: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones . Todos los cables deben estar dentro de canalías pegados a la pared. Ct: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conexión puesta a tierra Ct: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes( agujas, empuletes,implantable, frasco, )	Manipulación de objetos punzo cortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ct: Contar con escoba y recogedor de mano. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico.	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Localivos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Prácticas de técnicas de Necropsia (Docentes y Alumnos)	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes (bisturí, jeringas, rasuradores)	Manipulación de objetos punzo cortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	1	6	1	TO	NS
	Rutina	Biológicos	animales contaminados o no anestesiados	Contacto directo e indirecto con animales contaminados	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones, mordidas, zoonosis	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		A: Señalización del área de trabajo (Sólo personal autorizado) A: Capacitar en el manejo del animal no anestesiado / Desinfección A: Capacitación en Bioseguridad e Higiene E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	3	1	1	1	6	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	reactivos o sustancias químicas(solución jabonosa)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhibición por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, alfecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas" Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Refrigeración de muestras en laboratorio	Rutina	Biológicos	animales contaminados	Contacto directo e indirecto con animales contaminados	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones, mordidas, zoonosis	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X		A: Señalización del área de trabajo (Sólo personal autorizado) A: Capacitar en el manejo del animal no anestesiado / Desinfección A: Capacitación en Bioseguridad e Higiene E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	3	1	1	1	5	1	TO	NS
	Rutina	Elécticos	Equipos de Alta y Baja tensión(refrigeradora)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruito,inoendios, muerte por descarga eléctrica	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		Ct: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones . Todos los cables deben estar dentro de canalías pegados a la pared. Ct: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conexión puesta a tierra Ct: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Prácticas de vías de Administración de Medicamentos (Docentes y Alumnos)	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes( jeringas, rasuradores)	Manipulación de objetos punzo cortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	1	5	1	TO	NS
	Rutina	Biológicos	animales contaminados o no anestesiados	Contacto directo e indirecto con animales contaminados	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones, mordidas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		A: Señalización del área de trabajo (Sólo personal autorizado) A: Capacitar en el manejo del animal no anestesiado / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	3	1	1	1	5	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	reactivos o sustancias químicas(alcohol, yodo, suero fisiológico, vitaminas)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhibición por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, alfecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas" Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Análisis de efectos de los Fármacos en el Animal ( Docentes y Alumnos)	Rutina	Elécticos	Equipos de Alta y Baja tensión(huabadora, baño maría,centrifuga,microscopio)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruito,inoendios, muerte por descarga eléctrica	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		Ct: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones . Todos los cables deben estar dentro de canalías pegados a la pared. Ct: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conexión puesta a tierra Ct: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes(jeringas, frascos)	Manipulación de objetos punzo cortantes	Lesiones provocadas por cortes	2	2	2	2	8	1	TO	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	reactivos o sustancias químicas(doroprozamina, anfetaminas)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhibición por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, alfecciones respiratorias	2	2	2	2	8	1	TO	NS		X	X		A: Capacitar a los trabajadores en "Sustancias químicas peligrosas" EPP: Dotar de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en Análisis de Trabajo Seguro, manipulación de "Sustancias químicas peligrosas." Uso y manejo de Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS

	Rutina	Localivos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipo( balanza)	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		C: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Biológicos	animales contaminados o no anestesiados	Contacto directo e indirecto con animales contaminados	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones, mordidas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		A: Señalización del área de trabajo (Sólo personal autorizado) A: Capacitar en el manejo del animal no anestesiado / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Estudio de la Anatomía de animales Hembra y Macho( Docentes y Alumnos)	Rutina	Localivos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones , heridas, fracturas	2	2	2	2	8	1	TO	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	No Rutina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	2	2	2	2	8	1	TO	NS		X			C: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Biológicos	Material biológico o animales (órganos genitales internos y externos hembra y macho, etc)	Manipulación de material biológico o animales	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	2	2	2	2	8	1	TO	NS		X	X		A: Señalización del área de trabajo (Sólo personal autorizado) / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes ( tijeras, hojas de bisturí)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes y pinchazos	2	2	2	2	8	1	TO	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión ( Ultrasonógrafo o ecógrafo)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, corticocutulo, inoendios	2	2	2	2	8	1	TO	NS		X	X		C: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. C: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. C: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conexión puesta a tierra C: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Cirurgía y drenaje de Torax (Docentes y Alumnos)	Rutina	Biológicos	Material biológico o animales	Manipulación de material biológico o animales	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		A: Señalización del área de trabajo (Sólo personal autorizado) / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	3	1	1	2	6	1	TO	NS
	No Rutina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X		E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes ( Finnochabo, mebenbaum de mango largo, mayo de mango largo, pinza satinsky, pinza vascular y angular, clamps, vasculares y para bronquios, alambres aguja)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes y pinchazos	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	2	1	2	7	1	TO	NS
Realizar Lobectomía (Docentes y Alumnos)	Rutina	Biológicos	Material biológico o animales	Manipulación de material biológico o animales	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		A: Señalización del área de trabajo (Sólo personal autorizado) / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rutina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X		E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes ( pinzas, aguja)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes y pinchazos	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Exámen Clínico Oftalmológico ( Docentes y Alumnos)	Rutina	Biológicos	Material biológico o animales	Manipulación de material biológico o animales	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		A: Señalización del área de trabajo (Sólo personal autorizado) / Desinfección E:Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rutina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel( Oftalmoscopio)	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X		E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes ( pinzas, aguja)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes y pinchazos	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
No Rutina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel( Oftalmoscopio)	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	2	2	2	1	7	2	M	NS	X		X		E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	2	1	1	2	6	1	TO	NS	

Cirugía del Tercer Párpado, del aparato urinario en perros (Docentes y Alumnos)	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes ( pinzas, aguja, tijera, bisturí)	Manipulación de objetos punzo cortantes	Lesiones provocadas por cortes y pinchazos	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cf: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	2	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas(Bistamol, atropina, glicopirrolab,diazepam, isofurano)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicacion por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X		Cf: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en manipulación de sustancias químicas peligrosas. EPP: Dotar de EPP específico.	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro. Capacitar a los trabajadores en manipulación de sustancias químicas peligrosas. Hoga MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Biológicos	Fluidos biológicos o animales (heces, etc)	Manipulación de fluidos biológicos o animales	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	A: Señalización del área de trabajo (Solo personal autorizado) / Desinfección E Uso de EPP	En Ejecución	Procedimiento para la desinfección / Señalizar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Análisis de Heces en el Laboratorio (docentes y alumnos)	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes( Laminas y laminillas, tubos)	Manipulación de objetos punzo cortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cf: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible Cf: Contar con esbozo y receptor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(Microscopio óptico, centrifuga)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruibto,incendios	2	2	2	2	8	2	M	NS	X	X			Cf: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. Cf: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Cf: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conexión puesta a tierra Cf: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exdtintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones prolongadas	Riesgo deisergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X		S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas(sulfato de zinc)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicacion por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X		A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro. procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoga MSDS de sustancias químicas	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes( Laminas y laminillas, tubos)	Manipulación de objetos punzo cortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cf: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible Cf: Contar con esbozo y receptor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Análisis de Laboratorio II- Método de Fijación o sulfato de Zinc	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(Microscopio óptico, centrifuga)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruibto,incendios	2	2	2	2	8	2	M	NS	X	X			Cf: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. Cf: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Cf: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conexión puesta a tierra Cf: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exdtintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes( Laminas y laminillas)	Manipulación de objetos punzo cortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cf: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible Cf: Contar con esbozo y receptor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
FAMILIA ENTAMOEBIDAE, FAMILIA HEXAMITIDAE,FAMILIA EMIRIDAE, ANOPLICEPHALIDAE,FAMILIA PARAGONIMIDAE (Docentes y alumnos)	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(Microscopio óptico, Esteroscopio)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corchoiruibto,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X			Cf: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. Cf: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Cf: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conexión puesta a tierra Cf: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exdtintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes( Laminas y laminillas)	Manipulación de objetos punzo cortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cf: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Manipulación de muestras cororales y conservación	Rutina	Locativos	Orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cf: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	No Rutina	Físicos	Luminosidad inadecuada	Exposición a iluminación inadecuada	Estrés o cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS	X				Cf: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Seguimiento al Cronograma de Monitores ocupacionales. Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Gases y vapores	Exposición a gases y vapores	Irritación del tracto respiratorio, alergias respiratorias,irritación de los ojos.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X		Cf: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP específicos.	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoga MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo deisergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	2	M	S	X		X		S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS

Laboratorios y talleres de experimentación de especímenes: embriones y fetos (Docentes, técnicos, alumnos)		Rutina	Mecánicos	Químicos	Eléctricos	Biológicos	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Descartar el material punzo cortante dentro del respectivo recipiente caja rígida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo". A: Señalización en área de trabajo. EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
		Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas (formol y otras sustancias químicas)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro, procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
		Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		C: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared. C: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo. A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exdritros"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
		Rutina	Biológicos	Muestras líquidas y Medios de cultivo (sangre, plasma, suero, orina, heces, etc)	Exposición a salpicaduras, punción, manipulación de material orgánico	Alergias, infecciones, irritaciones oculares	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Dirección de materia orgánica ( docente y alumnos)		Rutina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes (agujas hipodérmicas, etc)	Manipulación de objetos punzo cortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Descartar el material punzo cortante dentro del respectivo recipiente caja rígida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo". A: Señalización en área de trabajo. EPP: Uso de epp.	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
		Rutina	Biológicos	Materia orgánica	Manipulación de materia orgánica	Lesiones en los ojos, irritaciones oculares	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Prácticas de suturas		Rutina	Biológicos	Materia orgánica	Exposición a salpicaduras, manipulación de materia orgánica	Alergias, infecciones, irritaciones oculares	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	3	1	1	2	7	1	TO	NS
		Rutina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes (agujas hipodérmicas, material de vidrio, etc)	Manipulación de objetos punzo cortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. C: Contar con escoba y recogedor de mano. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo". A: Señalización en área de trabajo. EPP: Uso de EPP específico.	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Lectura de Parámetros de fluidos termodinámicos (Docentes y Alumnos)		No Rutina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS		X			C: Implementar un Cronograma de Monitoreos ocupacionales. C: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Seguimiento al Cronograma de Monitoreos ocupacionales. Cambio de fluorescentes según sea necesario	3	1	1	2	7	1	TO	NS
		Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión (equipo de lectura)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		C: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared. C: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. C: Contar con detectores de humo. A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo. A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exdritros"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
		No Rutina	Mecánicos	Objetos de trabajo (esferas de acero)	Contacto directo	Golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X		E: No colocar objetos encima de estantes. A: Charra sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	3	1	1	2	7	1	TO	NS
		Rutina	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo diaergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X		S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Prácticas termodinámicas (Docente y Alumnos)		Rutina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos	Contacto directo	Golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
		Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión (jarras eléctricas)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		C: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalas pegados a la pared. C: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. C: Contar con detectores de humo. A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo. A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exdritros"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
		Rutina	Mecánicos	Muestras líquidas (Agua)	Exposición a salpicaduras	Lesiones en los ojos y boca, irritaciones oculares	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	3	1	1	2	7	1	TO	NS

	Rutina	Mecánicos	Superficies calientes(jarra electrica)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X		Ci: Contar con encendedores piezoeléctricos Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo deergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X		X		S: Realizar "Pausas activas." * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Experimentación de cómo varía el campo eléctrico en el ambiente / Lectura de Parámetros: Voltaje, Potencia, etc. (Docentes y Alumnos)	No Rutina	Fluores	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS			X			Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(Equipo Van der Graaff)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,cortocircuito,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X			Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en un lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. Ci: Contar con depósitos de humo. A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rutina	Mecánicos	Caida de Objetos al mismo nivel (eseras de acero)	Golpes por objetos que caen desde arriba	Traumatismo y contusiones	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X			E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo deergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X		X		S: Realizar "Pausas activas." * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X			Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocontantes	Contacto directo con objetos punzocontantes	Lesiones provocadas por cortes	2	2	2	2	8	1	TO	NS	X	X	X	X			E: Contar con materiales y herramientas en buen estado y con sus respectivos protectores. S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzocontantes y guardas de seguridad.	2	1	1	2	6	1	TO
Responsable de laboratorio, tecnico, alumnos, docentes)	Rutina	Mecánicos	Puertas de Gabinete, partes desmontables de equipos	Contacto directo con puertas de gabinetes y partes desmontables de equipos	Atrapamientos, golpes , hematomas	2	2	2	2	8	1	TO	NS		X	X			A: Señalización del área EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Responsable de laboratorio, tecnico, alumnos, docentes)	Rutina	Químicos	Producto o sustancias químicas	Contacto directo e indirecto con sustancias químicas	Irritación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	2	2	2	2	8	1	TO	NS		X	X			A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto." "Uso adecuado de EPI" EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicos.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Manipulación de equipos electrónicos (equipos de plantas de procesos, osciloscopios, fuentes de alimentación y generadores) (Responsable de laboratorio, tecnico, alumnos, docentes)	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,cortocircuito,incendios	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X			Ci: Mantenimiento periódico preventivo y correctivo de enchufes y conexiones / Certificaciones de puesta a tierra. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en un lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Muros de 70 cms	Tropezos, caídas	Hematomas , fracturas	3	2	2	2	8	1	TO	NS			X			A: Señalización del área.	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Electricidad Estática	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,cortocircuito	2	2	2	2	8	1	TO	NS		X	X			Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en un lugar visible y libre. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo. señalización del área	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Puertas de Gabinete	Contacto directo con puertas de Gabinete	Golpes , hematomas	2	2	2	2	8	1	TO	NS			X			A: Señalización del área	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Reparación de equipos	Rutina	Mecánicos	Herramientas manuales (desarmadores, alcales, etc)	Contacto directo con herramientas manuales Lesiones Oculares por uso de protecciones	Golpes , hematomas	3	2	1	2	8	1	TO	NS	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Chasles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocontantes	Contacto directo e indirecto con objetos punzocontantes	Cortes , heridas, hinchones con objetos punzocontantes, raspaduras	3	2	1	2	8	1	TO	NS	X	X	X			E: Contar con herramientas en buen estado y con sus respectivos protectores. S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo d vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A:Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzocontantes y guardas de seguridad.	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzocontantes y guardas de seguridad.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Soldadura de dispositivos Electrónicos con Estañó	Exposiciones a humos y gases, chispas y esorias, contacto directo con la piel	Irritación de las vías respiratorias, quemaduras, Pérdida progresiva de la visión.	3	2	1	2	8	1	TO	NS			X			A: Contar con las hojas MSDS de sustancias químicas. EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Capacitación en trabajos de alto riesgo, específicamente en trabajos en caliente. Hoja MSDS de sustancias químicos.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Rutina	Fenómenos Naturales	Fenómenos Naturales	Nerviosismo, imposibilidad de evacuación	fracturas, atrapamientos, asfixia, muerte	3	2	2	3	10	2	IM	S		X	X			Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible , Ci: Colocar luces de emergencia A:Señalización de salidas en zonas de tránsito , zonas seguras y puntos de reunión A: Entrenamiento en rescate y evacuación en casos de casos de emergencia.	En Ejecución	Simulacro en Rescate y Evacuación en casos de emergencia : Sismo	3	1	1	3	8	2	M	NS

electrónicos (alumnos, docentes)	Rutina	Local	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes,hematomas	3	2	2	3	10	1	M	NS			X		A: Colocar señalización, salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	3	8	1	TO	NS
	Rutina	Local	Pisos resbaladizos	caídas al mismo nivel	Golpes , hematomas	3	2	2	3	10	1	M	NS			X		A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	3	8	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	3	2	2	3	10	1	M	NS			X		A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	3	8	1	TO	NS
	Rutina	Local	Falta de señalización,distribución de espacios y equipos inadecuada, desorden	Contacto directo e indirecto	golpes, atropamientos,caídas al mismo nivel,cortes, heridas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		Ci: Ordenamiento y distribución correcta de espacios y equipos en el área A: Señalar	En Ejecución	Señalización de área de trabajo, Charla de seguridad SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Configuración , instalación y monitoreo de equipos de red ( Responsable de laboratorio, técnico, alumnos, docentes)	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corbocircuito,incendios	3	2	1	2	8	2	M	NS		X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones . Todos los cables deben estar dentro de canalistas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área. A: Contar con instructivos para uso de equipos de laboratorio.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores". Capacitación de proveedores en uso y manejo equipos de laboratorio	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Productos o sustancias químicas	Contacto directo e indirecto	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	2	2	1	2	7	1	TO	NS		X	X		A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" Uso adecuado de EPI EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro, procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Manipulación de insumos químicos (percloruro de hierro) ( Responsable de laboratorio, técnico, alumnos, docentes)	Rutina	Ergonómico	Prácticas inadecuadas de movimientos de cargas	Sobreesfuerzos	Dolores musculoesqueléticos	2	2	2	2	8	1	TO	NS		X			A: Capacitar al personal en "Levantamiento seguro de cargas".	En Ejecución	Capacitación en "Levantamiento seguro de cargas"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Contacto directo con gabinetes , tripodes de antenas	Caída de gabinetes , tripodes de antenas	golpes , hematomas , aplastamiento	2	2	1	2	7	1	TO	NS		X	X		A: Señalización del área EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Movilización y traslado de gabinetes, tripodes de antenas( Responsable de laboratorio, técnico, alumnos)	Rutina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(motr de generador)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corbocircuito,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones . Todos los cables deben estar dentro de canalistas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Medición de Parámetros con Partículas Radiactivas (Docente y Alumnos)	No Rutina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel/ fuente del equipo, planchas de concreto y plomo, ladrillo)	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X	X	E: No colocar objetos encima de estantes o mesa de trabajo A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades. EPP:Uso de EPI(zapatos cerrados)	En Ejecución	Señalización	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionales(planchas de concreto y de plomo)	Riesgo deergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X			S: Realizar "Pausas activas." Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Local	Zona de tránsito sin señalización	Caídas	golpes,hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Colocar señalización, salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Local	Piso con desnivel	Caídas al mismo nivel	tropezones,golpes,hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X				E: Retirar base de cemento	En Ejecución	Retirar base de cemento	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Superficies calientes(Planchas para calentar tuidos)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en uso y manejo del equipo antes de su manipulación/ Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS

Análisis de Propiedades termodinámicas de combustibles y comportamiento de fluidos (docente, alumnos)	Rutina	Incendio y Explosión	Incremento de la presión de trabajo	Inadecuada manipulación de turbinas de gas	Explosión	3	2	2	2	9	1	M	NS				X	X	X	Cl: El equipo debe contar con sistema de seguridad / Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo	En Ejecución	Capacitación en uso y manejo del equipo antes de su manipulación	2	1	1	2	6	1	TO	NS		
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas (Refrigerantes)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS					X	X	X	Cl: Contar con extractores de gases A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" de EPP EPP: Dotar	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS					X			Cl: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas (Refrigerantes)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS						X	X	A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" de EPP EPP: Over de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Incendio y Explosión	Vegetación alejada	Contacto indirecto	Incendio	3	2	2	2	9	1	M	NS								S: Podar árboles altos	En Ejecución	Podar árboles altos	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	2	9	1	M	NS							X	A: Tomar pausas durante la jornada laboral	En Ejecución	Tomar pausas durante la jornada laboral	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios, traumas con lesiones secundarias	3	2	2	2	9	2	M	S							X	X	Cl: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. Cl: Mantenimiento periódico preventivo y correctivo de enchufes y conexiones / Certificaciones de puesta a tierra S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cl: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes	Contacto directo e indirecto con objetos punzo cortantes	Cortes, heridas, hinchones con objetos punzo cortantes, raspaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	X	X	E: Contar con herramientas en buen estado y con sus respectivos protectores. S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo cortantes y guardas de seguridad.	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo cortantes y guardas de seguridad.	2	1	1	2	6	1	TO	NS		
	Rutina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonomía	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS					X	X		S: Realizar "Pausas activas", " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Psicosociales	Tensión mental	Fatiga	Irritabilidad, estrés, depresión	3	2	2	2	9	1	M	NS					X	X			En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
Funcionamiento y diseño de motores (docente , alumnos)	Rutina	Mecánicos	Maquetas de motores eléctricos y mecánicos	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Cl: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Chasís SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS		
	Rutina	Mecánicos	Partes metálicas desmontables	Cáida de partes metálicas desmontables	Golpes , hematomas, chancos	3	2	2	2	9	1	M	NS					X	X	A: Colocar señalización E: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS		
	Rutina	Locativos	Distribución física inadecuada, obstáculos	Caixas al mismo nivel	Golpes fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X						E: Pasadizos libres de obstáculos	En Ejecución	Pasadizos libres de obstáculos	2	1	1	2	6	1	TO	NS		
	Rutina	Ergonómico	Sobreesfuerzo	Traslado de piezas metálicas pesadas	Traumatismos músculo esqueléticos	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X				S: Realizar "Pausas activas", " Terapias recuperativas a un nivel secundario". Cl: Implementación de mobiliario ergonómico A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS		
	Rutina	Mecánicos	Piezas móviles	Contacto con piezas en movimiento	fracturas, atropamientos	3	2	2	2	9	1	M	NS					X	X	A: Colocar señalización E: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS		
Medición de variables de proceso (docente , alumnos)	Rutina	Mecánicos	Superficies calientes	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS						X	A: Colocar señalización E: Dotar de EPP	En Ejecución		2	1	1	2	6	1	TO	NS		
Toma de datos (docente , alumnos)	Rutina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonomía	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X				S: Realizar "Pausas activas", " Terapias recuperativas a un nivel secundario". Cl: Implementación de mobiliario ergonómico A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS		
Rutina	Mecánicos	Sustancias sólidas o líquidas	Proyecciones o salpicaduras de sustancias sólidas o líquidas	Lesiones en los ojos , irritación en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS						X		EPP: Dotar de epp al personal	En Ejecución	Uso correcto de epp	2	1	1	2	6	1	TO	NS		
Rutina	Mecánicos	Piezas móviles	Contacto con piezas en movimiento	fracturas, atropamientos	3	2	2	2	9	1	M	NS						X	X	A: Colocar señalización E: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS		





Categoría	Subcategoría	Riesgo	Causa	Efectos	Frecuencia	Gravidad	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	O14	O15	O16	O17	O18	O19	O20	O21	O22	O23	O24	O25	O26	O27	O28	O29	O30	O31	O32	O33	O34	O35	O36	O37	O38	O39	O40	O41	O42	O43	O44	O45	O46	O47	O48	O49	O50	O51	O52	O53	O54	O55	O56	O57	O58	O59	O60	O61	O62	O63	O64	O65	O66	O67	O68	O69	O70	O71	O72	O73	O74	O75	O76	O77	O78	O79	O80	O81	O82	O83	O84	O85	O86	O87	O88	O89	O90	O91	O92	O93	O94	O95	O96	O97	O98	O99	O100	O101	O102	O103	O104	O105	O106	O107	O108	O109	O110	O111	O112	O113	O114	O115	O116	O117	O118	O119	O120	O121	O122	O123	O124	O125	O126	O127	O128	O129	O130	O131	O132	O133	O134	O135	O136	O137	O138	O139	O140	O141	O142	O143	O144	O145	O146	O147	O148	O149	O150	O151	O152	O153	O154	O155	O156	O157	O158	O159	O160	O161	O162	O163	O164	O165	O166	O167	O168	O169	O170	O171	O172	O173	O174	O175	O176	O177	O178	O179	O180	O181	O182	O183	O184	O185	O186	O187	O188	O189	O190	O191	O192	O193	O194	O195	O196	O197	O198	O199	O200	O201	O202	O203	O204	O205	O206	O207	O208	O209	O210	O211	O212	O213	O214	O215	O216	O217	O218	O219	O220	O221	O222	O223	O224	O225	O226	O227	O228	O229	O230	O231	O232	O233	O234	O235	O236	O237	O238	O239	O240	O241	O242	O243	O244	O245	O246	O247	O248	O249	O250	O251	O252	O253	O254	O255	O256	O257	O258	O259	O260	O261	O262	O263	O264	O265	O266	O267	O268	O269	O270	O271	O272	O273	O274	O275	O276	O277	O278	O279	O280	O281	O282	O283	O284	O285	O286	O287	O288	O289	O290	O291	O292	O293	O294	O295	O296	O297	O298	O299	O300	O301	O302	O303	O304	O305	O306	O307	O308	O309	O310	O311	O312	O313	O314	O315	O316	O317	O318	O319	O320	O321	O322	O323	O324	O325	O326	O327	O328	O329	O330	O331	O332	O333	O334	O335	O336	O337	O338	O339	O340	O341	O342	O343	O344	O345	O346	O347	O348	O349	O350	O351	O352	O353	O354	O355	O356	O357	O358	O359	O360	O361	O362	O363	O364	O365	O366	O367	O368	O369	O370	O371	O372	O373	O374	O375	O376	O377	O378	O379	O380	O381	O382	O383	O384	O385	O386	O387	O388	O389	O390	O391	O392	O393	O394	O395	O396	O397	O398	O399	O400	O401	O402	O403	O404	O405	O406	O407	O408	O409	O410	O411	O412	O413	O414	O415	O416	O417	O418	O419	O420	O421	O422	O423	O424	O425	O426	O427	O428	O429	O430	O431	O432	O433	O434	O435	O436	O437	O438	O439	O440	O441	O442	O443	O444	O445	O446	O447	O448	O449	O450	O451	O452	O453	O454	O455	O456	O457	O458	O459	O460	O461	O462	O463	O464	O465	O466	O467	O468	O469	O470	O471	O472	O473	O474	O475	O476	O477	O478	O479	O480	O481	O482	O483	O484	O485	O486	O487	O488	O489	O490	O491	O492	O493	O494	O495	O496	O497	O498	O499	O500	O501	O502	O503	O504	O505	O506	O507	O508	O509	O510	O511	O512	O513	O514	O515	O516	O517	O518	O519	O520	O521	O522	O523	O524	O525	O526	O527	O528	O529	O530	O531	O532	O533	O534	O535	O536	O537	O538	O539	O540	O541	O542	O543	O544	O545	O546	O547	O548	O549	O550	O551	O552	O553	O554	O555	O556	O557	O558	O559	O560	O561	O562	O563	O564	O565	O566	O567	O568	O569	O570	O571	O572	O573	O574	O575	O576	O577	O578	O579	O580	O581	O582	O583	O584	O585	O586	O587	O588	O589	O590	O591	O592	O593	O594	O595	O596	O597	O598	O599	O600	O601	O602	O603	O604	O605	O606	O607	O608	O609	O610	O611	O612	O613	O614	O615	O616	O617	O618	O619	O620	O621	O622	O623	O624	O625	O626	O627	O628	O629	O630	O631	O632	O633	O634	O635	O636	O637	O638	O639	O640	O641	O642	O643	O644	O645	O646	O647	O648	O649	O650	O651	O652	O653	O654	O655	O656	O657	O658	O659	O660	O661	O662	O663	O664	O665	O666	O667	O668	O669	O670	O671	O672	O673	O674	O675	O676	O677	O678	O679	O680	O681	O682	O683	O684	O685	O686	O687	O688	O689	O690	O691	O692	O693	O694	O695	O696	O697	O698	O699	O700	O701	O702	O703	O704	O705	O706	O707	O708	O709	O710	O711	O712	O713	O714	O715	O716	O717	O718	O719	O720	O721	O722	O723	O724	O725	O726	O727	O728	O729	O730	O731	O732	O733	O734	O735	O736	O737	O738	O739	O740	O741	O742	O743	O744	O745	O746	O747	O748	O749	O750	O751	O752	O753	O754	O755	O756	O757	O758	O759	O760	O761	O762	O763	O764	O765	O766	O767	O768	O769	O770	O771	O772	O773	O774	O775	O776	O777	O778	O779	O780	O781	O782	O783	O784	O785	O786	O787	O788	O789	O790	O791	O792	O793	O794	O795	O796	O797	O798	O799	O800	O801	O802	O803	O804	O805	O806	O807	O808	O809	O810	O811	O812	O813	O814	O815	O816	O817	O818	O819	O820	O821	O822	O823	O824	O825	O826	O827	O828	O829	O830	O831	O832	O833	O834	O835	O836	O837	O838	O839	O840	O841	O842	O843	O844	O845	O846	O847	O848	O849	O850	O851	O852	O853	O854	O855	O856	O857	O858	O859	O860	O861	O862	O863	O864	O865	O866	O867	O868	O869	O870	O871	O872	O873	O874	O875	O876	O877	O878	O879	O880	O881	O882	O883	O884	O885	O886	O887	O888	O889	O890	O891	O892	O893	O894	O895	O896	O897	O898	O899	O900	O901	O902	O903	O904	O905	O906	O907	O908	O909	O910	O911	O912	O913	O914	O915	O916	O917	O918	O919	O920	O921	O922	O923	O924	O925	O926	O927	O928	O929	O930	O931	O932	O933	O934	O935	O936	O937	O938	O939	O940	O941	O942	O943	O944	O945	O946	O947	O948	O949	O950	O951
-----------	--------------	--------	-------	---------	------------	----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Análisis de parámetros eléctricos en máquinas estáticas (transformadores)(docente, alumnos)	Rutina Mecánicos	Máquinas estáticas(transformadores)	Contacto directo e indirecto	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,zorboicrudo,incendios,ta umatismos con lesiones secundarias	3	2	2	2	9	2	IM	S			X	X		Ct: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaléas pegadas a la pared. Ct: Mantenimiento periódico preventivo y correctivo de enchufes y conexiones / Certificaciones de puesta a tierra . Ct: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exdtmbros"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Locativos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes,hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS				X		A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS			X			Ct: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	2	9	1	M	NS				X		A: Tomar pausas durante la jornada laboral	En Ejecución	Tomar pausas durante la jornada laboral	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Locativos	Distribución física inadecuada, obstáculos	Caídas al mismo nivel	Golpes fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X					E: Zonas de tránsito libres de obstáculos	En Ejecución	Zonas de tránsito libres de obstáculos	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Verificar el comportamiento de equipos electrónicos y de robótica(docente, alumnos, responsable de laboratorio, tecnico de laboratorio)	Rutina Mecánicos	Sustancias sólidas o líquidas	Proyecciones o salpicaduras de sustancias sólidas o líquidas	Lesiones en los ojos , irritación en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS				X		EPP: Dotar de epp al personal	En Ejecución	Uso correcto de epp	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Mecánicos	Piezas móviles	Contacto con piezas en movimiento	fracturas,atrapamientos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		A: Colocar señalización E: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,zorboicrudo,incendios,ta umatismos con lesiones secundarias	3	2	2	2	9	2	IM	S			X	X		Ct: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaléas pegadas a la pared. Ct: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ct: Mantenimiento periódico preventivo y correctivo de enchufes y conexiones / Certificaciones de puesta a tierra. Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exdtmbros"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Ergonómico	Posturas inadecuadas	Riesgo dsiergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X		S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". Ct: Implementacion de mobiliario ergonomico A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización / Verificar el correcto empujado de los tableros	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Locativos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes,hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS				X		A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS			X			Ct: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	2	9	1	M	NS				X		A: Tomar pausas durante la jornada laboral	En Ejecución	Tomar pausas durante la jornada laboral	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Mecánicos	Objetos punzo cortantes	Contacto directo e indirecto con objetos punzo cortantes	Cortes, heridas, hinocones con objetos punzo cortantes, raspaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X		E: Contar con herramientas en buen estado y con sus respectivos protectores. S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo d vida. Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A:Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo cortantes y guardas de seguridad.	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo cortantes y guardas de seguridad.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Rutina Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo dsiergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
Rutina Psicopedagógicas	Tensión mental	Fatiga	Irritabilidad,estrés, depresión	3	2	2	2	9	1	M	NS		X		X				En Ejecución		2	1	1	2	6	1	TO	NS
Rutina Mecánicos	Sustancias sólidas o líquidas	Proyecciones o salpicaduras de sustancias sólidas o líquidas	Lesiones en los ojos , irritación en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS					X		EPP: Dotar de epp al personal	En Ejecución	Uso correcto de epp	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Rutina Mecánicos	Piezas móviles	Contacto con piezas en movimiento	fracturas,atrapamientos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		A: Colocar señalización E: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS	

Análisis, investigación y desarrollo tecnológico en los procesos industriales (docente, alumnos)	Rutina	Incendio y Explosión	Incremento de la presión de trabajo	Inadecuada manipulación de equipos	Explosión	3	2	2	2	2	9	1	M	NS					X	X	X	Ci: El equipo debe contar con sistema de seguridad / Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo	En Ejecución	Capacitación en uso y manejo del equipo antes de su manipulación	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos	Contacto directo	Golpes, hematomas	3	2	2	2	2	9	1	M	NS					X	X		Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios, traumas con lesiones secundarias	3	2	2	2	2	9	2	IM	S					X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos	Golpes, hematomas	3	2	2	2	2	9	1	M	NS					X	X		Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización / Verificar el correcto empujamiento de los tableros	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Locativos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes, hematomas	3	2	2	2	2	9	1	M	NS						X		A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea	3	2	2	2	2	9	1	M	NS					X			Ci: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Superficies o sustancias calientes	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	2	9	1	M	NS				X	X	X		Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación en trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en uso y manejo del equipo antes de su manipulación / Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	2	2	9	1	M	NS						X		A: Tomar pausas durante la jornada laboral	En Ejecución	Tomar pausas durante la jornada laboral	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo-cortantes	Contacto directo e indirecto con objetos punzo-cortantes	Cortes, heridas, hinchones con objetos punzo-cortantes, raspaduras	3	2	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	X	X		E: Contar con herramientas en buen estado y con sus respectivos protectores. S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplen su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo-cortantes y guardas de seguridad.	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo-cortantes y guardas de seguridad.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Ergonomía	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonomía	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	2	9	1	M	NS				X	X			S: Realizar "Pausas activas". " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Rutina	Psicología	Tensión mental	Fatiga	Irritabilidad, estrés, depresión	3	2	2	2	2	9	1	M	NS		X		X						En Ejecución		2	1	1	2	6	1	TO	NS
Análisis, investigación y desarrollo tecnológico en los procesos industriales (docente, alumnos)	Rutina	Mecánicos	Sustancias sólidas o líquidas	Proyecciones o salpicaduras de sustancias sólidas o líquidas	Lesiones en los ojos, irritación en la piel	3	2	2	2	2	9	1	M	NS					X			EPP: Dotar de epp al personal	En Ejecución	Uso correcto de epp	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Piezas móviles	Contacto con piezas en movimiento	fracturas, atrapamientos	3	2	2	2	2	9	1	M	NS				X	X		A: Colocar señalización E: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Incendio y Explosión	Incremento de la presión de trabajo	Inadecuada manipulación de equipos	Explosión	3	2	2	2	2	9	1	M	NS				X	X	X	Ci: El equipo debe contar con sistema de seguridad / Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo	En Ejecución	Capacitación en uso y manejo del equipo antes de su manipulación	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos	Contacto directo	Golpes, hematomas	3	2	2	2	2	9	1	M	NS				X	X		Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios, traumas con lesiones secundarias	3	2	2	2	2	9	2	IM	S				X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. Ci: Mantenimiento periódico preventivo y correctivo de enchufes y conexiones / Certificaciones de puesta a tierra Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos	Golpes, hematomas	3	2	2	2	2	9	1	M	NS				X	X		Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización / Verificar el correcto empujamiento de los tableros	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
Rutina	Locativos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes, hematomas	3	2	2	2	2	9	1	M	NS					X			A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS	

	Ruina	Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS	X							Ci: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Superficies o sustancias calientes	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X					Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo A: Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en uso y manejo del equipo antes de su manipulación Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	2	9	1	M	NS				X				A: Tomar pausas durante la jornada laboral	En Ejecución	Tomar pausas durante la jornada laboral	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Contacto directo e indirecto con objetos punzocortantes	Cortes, heridas, lincos con objetos punzocortantes, raspadoras	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X				E: Contar con herramientas en buen estado y con sus respectivos protectores. S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo d vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzocortantes y guardas de seguridad.	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzocortantes y guardas de seguridad.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X						S: Realizar "Pausas activas". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
PRINCIPALES ESTRUCTURAS ANATÓMICAS DE LA ABEJA (Docentes y Alumnos)	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(cuchillo)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones, heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	abejas obreras	Manipulación de abejas obreras	Lesiones, picaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos(mesones de acero inoxidable)	Contacto directo	Golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X						Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Ruina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel(cómena)	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	1	2	2	1	6	2	M	NS	X			X				E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
RECONOCIMIENTO Y MANEJO DE LA COLMENA Y SU MANEJO (Docentes y Alumnos)	Ruina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones, heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	abejas obreras	Manipulación de abejas obreras	Lesiones, picaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos(mesones de acero inoxidable)	Contacto directo	Golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X						Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Ruina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel(cuña, ahumador, cómena, cámara de ojal)	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	1	2	2	1	6	2	M	NS	X			X				E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones, heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
EVALUACION DEL COLMENAR Y SU MANEJO (Docentes y Alumnos)	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(cuña)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Zanganos, abejas obreras	Manipulación de abejas obreras	Lesiones, picaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS

	Ruina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos (camaras de ora, cometas)	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X				Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalizar area de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
RECONOCIMIENTO Y MANEJO DE LA COLUMNA Y SU PARTES(Docentes y Alumnos)	No Ruina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel(cometas, ahumador)	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	1	2	2	1	6	2	M	NS	X			X			E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	abejas obreras	Manipulación de abejas obreras	Lesiones, picaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(cuñal)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
RECONOCIMIENTO DE MATERIAL Y EQUIPO DE LABORATORIO (Docentes y Alumnos)	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(cuchillo, vasos de precipitación, embudo, tubo de ensayo, pipetas, buretas, matraz abrado, escobilla, erlenmeyer, matraz, )	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión( estereoscopio, centrifuga, extractor)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corbocircuito inoendios	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X				Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	No Ruina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel(gradillas, piscetas )	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	1	2	2	1	6	2	M	NS	X			X			E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
TECNICAS DE DIAGNOSTICO DE VARROASIS (Docentes y Alumnos)	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(cuchillo, pinzas entomológicas, embudo, )	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Ruina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel(soporte universal)	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	1	2	2	1	6	2	M	NS	X			X			E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
DIAGNOSTICO DE NOSEMIOSIS (Docentes y Alumnos)	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(cuchillo, pinzas entomológicas, embudo, Pipeta )	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charlas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión( microscopio optico)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corbocircuito inoendios	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X				Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	No Ruina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel(soporte universal, mortero)	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	1	2	2	1	6	2	M	NS	X			X			E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS

MEDICIÓN DE SÓLIDOS SOLUBLES TOTALES Y LA HUMEDAD EN LA MIEL (Docentes y Alumnos)	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes( vasos de precipitación, gotero)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chasles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chasles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Ruina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel( refactómetro )	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	1	2	2	1	6	2	M	NS	X			X	E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
DETERMINACION DE LA ACIDEZ EN LA MIEL (Docentes y Alumnos)	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes( vasos de precipitación, pinzas, bureta, gotero)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chasles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas( hidróxido de sodio, fenolftaleína)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, alerciones respiratorias	1	2	2	2	7	2	M	NS		X	X	X	A: Capacitar a los trabajadores en manipulación de sustancias químicas peligrosas EPP: Dotar de EPP específico.	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro. Capacitar a los trabajadores en manipulación de sustancias químicas peligrosas. Hoja MSDS de sustancias químicas	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Chasles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Ruina	Mecánicos	Caída de Objetos al mismo nivel( soporte universal, balanza, ph)	Golpes por objetos que caen desde altura	Traumatismo y contusiones	1	2	2	1	6	2	M	NS	X			X	E: No colocar objetos encima de estantes A: Charla sobre importancia de revisión del área de trabajo antes de iniciar actividades.	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
DETERMINACION DE LA GLUCOSA COMERCIAL (Docentes y Alumnos)	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes( vasos de precipitación, tubo de ensayo, agitador, bureta, gotero)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chasles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas( alcohol etílico, ácido clorhídrico, ácido trisodiofosfórico)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, alerciones respiratorias	1	2	2	2	7	2	M	NS		X	X	X	A: Capacitar a los trabajadores en manipulación de sustancias químicas peligrosas EPP: Dotar de EPP específico.	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro. Capacitar a los trabajadores en manipulación de sustancias químicas peligrosas. Hoja MSDS de sustancias químicas	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Cotusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Chasles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Desarrollo de clases de Dibujo Técnico (docente , alumnos)	Ruina	Locativos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Psicosocial	Tensión mental	Fatiga	Irritabilidad, estrés, depresión	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X		S: Realizar "Pausas activas". " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS		X			C: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Mesas de trabajo, objetos de trabajo	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Chasles SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Escaleras sin barandas de seguridad, sin cintas antiderrizantes	Caídas a desnivel	Golpes, contusiones	3	2	2	2	9	1	M	NS		X			C: Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antiderrizantes en todos los escalones.	En Ejecución	Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antiderrizantes en todos los escalones.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Tomar pausas durante la jornada laboral	En Ejecución	Tomar pausas durante la jornada laboral	2	1	1	2	6	1	TO	NS

	Ruina	Electrónicos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuitos, incendios, traumas con lesiones secundarias	3	2	2	2	9	1	M	NS					X	X			CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaleras pegados a la pared. CI: Mantenimiento periódico preventivo y correctivo de enchufes y conexiones / Certificaciones de puesta a tierra CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Ruina	Ergonómico	Realización de labores en una sola posición por más de 2 horas	Esfuerzo estático	Molestias leves, fatiga muscular, dolores fuertes, limitación de movimientos, limitación funcional (lesiones músculo esqueléticas).	3	2	2	2	9	1	M	NS		X				X			S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
Entrega de Equipos de Topografía y geodesia	Ruina	Locativos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes, hematomas	1	2	2	3	8	1	TO	NS						X			A: Colocar señalización salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	1	1	1	3	6	1	TO	NS	
	Ruina	Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	1	2	2	3	8	1	TO	NS						X			A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	1	1	1	3	6	1	TO	NS	
	Ruina	Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea		1	2	2	3	8	2	M	NS					X			CI: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	3	6	1	TO	NS	
	Ruina	Psicosociales	Atención de personal interno de la universidad	Fatiga mental	Irritabilidad, estrés, depresión		1	2	2	3	8	2	M	NS						X			A: Capacitar al personal en Manejo de Estrés y Resolución de Conflictos Evaluación Psicosocial	En Ejecución	Capacitación en Manejo de Estrés y Resolución de Conflictos Evaluación Psicosocial	1	1	1	3	6	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Equipos de topografía y geodesia	Contacto directo	Golpes, hematomas		1	2	2	3	8	1	TO	NS		X	X	X					S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Chastas SS	1	1	1	3	6	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Escaleras sin barandas de seguridad, sin cintas antideslizantes	Caidas a desnivel	Golpes, contusiones		1	2	2	3	8	2	M	NS					X				CI: Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	En Ejecución	Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	1	1	1	3	6	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Distribución física inadecuada, obstáculos	Caidas al mismo nivel	Golpes fracturas		1	2	2	3	8	2	M	NS	X								E: Pasadizos libres de obstáculos	En Ejecución	Pasadizos libres de obstáculos	1	1	1	3	6	1	TO	NS
Realizar inducciones sobre el manejo y uso de equipos de topografía y geodesia	No Ruina	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	1	2	2	1	6	1	TO	NS						X			A: Tomar pausas durante la jornada laboral	En Ejecución	Tomar pausas durante la jornada laboral	1	1	1	1	4	1	T	NS	
	No Ruina	Locativos	Pisos resbalosos	caídas al mismo nivel	hematomas, fracturas, contusiones	1	2	2	1	6	1	TO	NS	X								E: Mantener pisos secos A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	1	1	1	1	4	1	T	NS	
	Ruina	Electrónicos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuitos, incendios, traumas con lesiones secundarias	1	2	2	3	8	2	M	NS		X	X						CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaleras pegados a la pared. CI: Mantenimiento periódico preventivo y correctivo de enchufes y conexiones / Certificaciones de puesta a tierra CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	1	1	1	3	6	1	TO	NS	
	Ruina	Mecánicos	Equipos de topografía y geodesia	Contacto directo	Golpes, hematomas		1	2	2	3	8	1	TO	NS		X	X	X					S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Chastas SS	1	1	1	3	6	1	TO	NS
	Ruina	Locativos	Escaleras sin barandas de seguridad, sin cintas antideslizantes	Caidas a desnivel	Golpes, contusiones		1	2	2	3	8	2	M	NS					X				CI: Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	En Ejecución	Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	1	1	1	3	6	1	TO	NS
No Ruina	Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea		1	2	2	1	6	1	TO	NS					X				CI: Cambio periódico de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	1	4	1	T	NS	
	Ruina	Electrónicos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuitos, incendios, traumas con lesiones secundarias	1	2	2	3	8	2	M	NS		X	X						CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaleras pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	1	1	1	3	6	1	TO	NS	
	Ruina	Locativos	Distribución física inadecuada, obstáculos	Caidas al mismo nivel	Golpes fracturas	1	2	2	3	8	2	M	NS	X									E: Pasadizos libres de obstáculos	En Ejecución	Pasadizos libres de obstáculos	1	1	1	3	6	1	TO	NS
	Ruina	Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea		1	2	2	3	8	2	M	NS					X				CI: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	3	6	1	TO	NS

Calibrar y dar mantenimiento a los equipos de topografía y geodesia	No Roturas	Químicos	Producto o sustancias químicas	Contacto directo e indirecto con sustancias químicas	Irritación por inhalación, irritación por contacto con la piel, alergias a la piel, afecciones respiratorias	1	2	2	1	6	1	TO	NS			X				A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" "Uso adecuado de EPI" EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas.	1	1	1	1	4	1	T	NS
	No Roturas	Fallos	Herramientas manuales (desarmadores, alicates, etc)	Contacto directo con herramientas manuales	Golpes, hematomas	1	2	2	1	6	1	TO	NS	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Chasas SS	1	1	1	1	4	1	T	NS
	No Roturas	Mecánicas	Objetos punzocortantes (cuchillas)	Contacto directo e indirecto con objetos punzocortantes	Cortes, heridas, hincos con objetos punzocortantes, raspaduras	1	2	2	1	6	1	TO	NS	X	X	X				E: Contar con herramientas en buen estado y con sus respectivos protectores. S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzocortantes y guardas de seguridad.	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzocortantes y guardas de seguridad.	1	1	1	1	4	1	T	NS
	Roturas	Ergonómico	Realización de labores en una sola posición por más de 2 horas	Esfuerzo estático	Molestias leves, fatiga muscular, dolores fuertes, limitación de movimientos, limitación funcional (lesiones músculo esqueléticas).	1	2	2	3	8	2	M	NS	X		X				S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	1	1	1	3	6	1	TO	NS
Construcción de maquetas	Roturas	Mecánicas	Objetos punzocortantes	Contacto directo e indirecto con objetos punzocortantes	Cortes, heridas, hincos con objetos punzocortantes, raspaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X				E: Contar con herramientas en buen estado y con sus respectivos protectores. S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzocortantes y guardas de seguridad.	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzocortantes y guardas de seguridad.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Roturas	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X				S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". CI: Implementación de mobiliario ergonómico. A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Roturas	Psicosociales	Tensión mental	Fatiga	Irritabilidad, estrés, depresión	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X				S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Roturas	Mecánicas	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X				A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Roturas	Fallos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS			X				CI: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Elaboración de planos	Roturas	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X				S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". CI: Implementación de mobiliario ergonómico. A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas	2	1	1	3	7	1	TO	NS
	Roturas	Mecánicas	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X				A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Roturas	Fallos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS			X				CI: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Roturas	Psicosociales	Tensión mental	Fatiga	Irritabilidad, estrés, depresión	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X				S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas	2	1	1	3	7	1	TO	NS
	Roturas	Mecánicas	Herramientas de poder	Manipulación de herramientas de poder (Taladros, sierras, etc)	Cortes, heridas	3	2	2	2	9	1	M	NS			X				A: Colocar señalización/ Capacitación en uso de herramientas de poder EPP: Uso de epp	En Ejecución	Capacitación en uso de herramientas de poder /Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Roturas	Locativos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS			X				A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Roturas	Locativos	Distribución física / obstáculos	caídas al mismo nivel	Golpes, hematomas, resbalones	3	2	2	2	9	1	M	NS			X				A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalizar área de trabajo Pasado libre de obstáculos	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Roturas	Mecánicas	Proyecciones de partículas	Contacto directo	Cortes, lesiones en los ojos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X				A: Colocar señalización/ EPP: Uso de epp	En Ejecución	Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Roturas	Fallos	Vibración	Exposición	Daños al sistema nervioso central	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X				S: Realizar labores con periodos de descanso / Alternar al personal	En Ejecución	S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Roturas	Fallos	Poko, material particulado	Contacto directo e indirecto	alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X				A: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en uso correcto de EPP	2	1	1	2	6	1	TO	NS



Ensayos de laboratorio para construcción

Ruina	Ergonómico	Sobreesfuerzo	Traslado de teslgo de concreto, arenita, piedra, arena, etc.	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X							CI: Uso de buggies	En Ejecución	Uso de buggies	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	3	2	2	2	9	1	M	NS		X							A: Colocar señalización EPP: Uso de epp	En Ejecución	Señalar area de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS		X							CI: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Localivos	Escaleras sin barandas de seguridad, sin cintas antideslizantes	Caídas a desnivel	Golpes, contusiones	3	2	2	2	9	1	M	NS		X							CI : Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	En Ejecución	Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	2	9	1	M	NS			X						A: Tomar pausas durante la jornada laboral	En Ejecución	Tomar pausas durante la jornada laboral	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios, traumatismos con lesiones secundarias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X						CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de cañeletes pegados a la pared. CI: Mantenimiento periódico preventivo y correctivo de enchufes y conexiones / Certificaciones de puesta a tierra CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Mecánicos	Objetos punzo cortantes	Contacto directo e indirecto con objetos punzo cortantes	Cortes, heridas, hincones con objetos punzo cortantes, raspaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X						E: Contar con herramientas en buen estado y con sus respectivos protectores. S: Eliminar materiales defectuosos en mal estado y aquellos que ya cumplen su ciclo d vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo cortantes y guardas de seguridad.	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo cortantes y guardas de seguridad.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Ergonómico	Posiciones prolongadas de pie	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X						S: Realizar "Pausas activas." / Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Psicológicas	Tensión mental	Fatiga	Irritabilidad, estrés, depresión	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X								En Ejecución		2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Mecánicos	Superficies calientes (hornos)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X					CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente. A:	En Ejecución	Capacitación en uso y manejo del equipo antes de su manipulación/ Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Localivos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X							A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar area de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Ergonómico	Sobreesfuerzo	Traslado de teslgo de concreto, arenita, piedra, arena, etc.	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X							A: Alternar o rotar al personal en el levantamiento de las cargas	En Ejecución	Alternar al personal en el levantamiento de las cargas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Localivos	Distribución física / obstáculos	caídas al mismo nivel	Golpes , hematomas, resbalones	3	2	2	2	9	1	M	NS		X							A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar area de trabajo Pasadizo libres de obstáculos	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Mecánicos	Proyecciones de partículas	Contacto directo	Cortes , lesiones en los ojos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X						A: Colocar señalización/ EPP: Uso de epp	En Ejecución	Señalar area de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Físicos	Polvo , material particulado	Contacto directo e indirecto	alergias a la piel , afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X						A: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en uso correcto de EPP	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	3	2	2	2	9	1	M	NS		X							A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar area de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS		X							CI: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Localivos	Escaleras sin barandas de seguridad, sin cintas antideslizantes	Caídas a desnivel	Golpes, contusiones	3	2	2	2	9	1	M	NS		X							CI : Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	En Ejecución	Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Ruina	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	2	9	1	M	NS			X						A: Tomar pausas durante la jornada laboral	En Ejecución	Tomar pausas durante la jornada laboral	2	1	1	2	6	1	TO	NS

Determinar propiedades físicas y mecánicas de materiales de construcción

	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios, traumas con lesiones secundarias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X			CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. CI: Mantenimiento preventivo y correctivo de enchufes y conexiones / Certificaciones de puesta a tierra CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo-cortantes	Contacto directo e indirecto con objetos punzo-cortantes	Cortes, heridas, hincos con objetos punzo-cortantes, raspaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X		X			E: Contar con herramientas en buen estado y con sus respectivos protectores. S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo-cortantes y guardas de seguridad.	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo-cortantes y guardas de seguridad.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones prolongadas de pie	Riesgo de ergonomía	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X			S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Fisiología	Tensión mental	Fatiga	Irritabilidad, estrés, depresión	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X				En Ejecución		2	1	1	2	6	1	TO	NS
Estudio de Suetos (docente alumnos)	Rutina	Mecánicos	Superficies calientes (hornos)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X		CI: Contar con encendedores piezoeléctricos CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en uso y manejo del equipo antes de su manipulación/ Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Localidad	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS				X			A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Localidad	Distribución física / obstáculos	caídas al mismo nivel	Golpes, hematomas, resbalones	3	2	2	2	9	1	M	NS				X			A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo Pasadizo libres de obstáculos	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Proyecciones de partículas	Contacto directo	Cortes, lesiones en los ojos	3	2	2	2	9	1	M	NS				X			A: Colocar señalización/ EPP: Uso de epp	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Físicos	Polvo, material particulado	Contacto directo e indirecto	alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS				X			A: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en uso correcto de EPP	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	3	2	2	2	9	1	M	NS				X			A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS				X			CI: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Localidad	Escaleras sin barandas de seguridad, sin cintas antideslizantes	Caídas a nivel	Golpes, contusiones	3	2	2	2	9	1	M	NS				X			CI: Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	En Ejecución	Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	2	9	1	M	NS					X		A: Tomar pausas durante la jornada laboral	En Ejecución	Tomar pausas durante la jornada laboral	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios, traumas con lesiones secundarias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X			CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. CI: Mantenimiento preventivo y correctivo de enchufes y conexiones / Certificaciones de puesta a tierra CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzo-cortantes	Contacto directo e indirecto con objetos punzo-cortantes	Cortes, heridas, hincos con objetos punzo-cortantes, raspaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X		X			E: Contar con herramientas en buen estado y con sus respectivos protectores. S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo-cortantes y guardas de seguridad.	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo-cortantes y guardas de seguridad.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones prolongadas de pie	Riesgo de ergonomía	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X			S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Rutina	Fisiología	Tensión mental	Fatiga	Irritabilidad, estrés, depresión	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X				En Ejecución		2	1	1	2	6	1	TO	NS	
Rutina	Mecánicos	Objetos punzo-cortantes (pala, machete)	Manipulación de objetos punzo-cortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo. EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS	

Preparación de Muestras de Suelos en Laboratorio	Ruina	Mecánicos	Superficies calientes(estufa)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	Ci: Contar con encendedores piezoeléctricos Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Ruina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS		X			Ci: Implementar un Cronograma de Monitores ocupacionales. Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	1	4	1	T	NS
	No Ruina	Físicos	Material Particulado(molino y tamizador)	Proyección de partículas de polvo	Enfermedades respiratorias, irritación de piel y ojos	1	2	2	1	6	2	M	NS				X	EPP: Uso de epp	En Ejecución	Capacitación en "Uso correcto de EPP"	1	1	1	1	4	1	T	NS
	Ruina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(equipo de molinda,estufa)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	2	M	S		X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo diaergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X		S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Determinación de Contenido de Humedad	Ruina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos(estufa, balanza, desecador)	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(estufa, balanza, desecador)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Superficies calientes(estufa)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	Ci: Contar con encendedores piezoeléctricos Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo diaergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X		S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Método de la Parafina	Ruina	Mecánicos	Superficies calientes(estufa, parafina)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	Ci: Contar con encendedores piezoeléctricos Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos(estufa, balanza, cilindro para muestra)	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Ergonómico	Posiciones prolongada y estacionarias	Riesgo diaergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	2	2	2	2	8	2	M	NS		X	X		S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	1	6	2	M	NS		X			Ci: Implementar un Cronograma de Monitores ocupacionales. Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	1	4	1	T	NS
Determinación del tamaño de partículas o Textura	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes(veso de precipitación, probeta, hidrómetro)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en áreas de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chales SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Ruina	Físicos	Material Particulado	Proyección de partículas de polvo	Enfermedades respiratorias, irritación de piel y ojos	1	2	2	1	6	2	M	NS				X	EPP: Uso de epp	En Ejecución	Capacitación en "Uso correcto de EPP"	1	1	1	1	4	1	T	NS
	Ruina	Físicos	Superficies calientes(estufa, parafina)	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	Ci: Contar con encendedores piezoeléctricos Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos(estufa, balanza, cilindro para muestra)	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS

	No Rumores	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	1	2	2	2	7	2	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo A: Inspecciones inopinadas del laboratorio EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rumores	Físicos	Superficies calientes	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	Ci: Contar con encendedores piezoeléctricos Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente. A:	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	3	1	2	7	1	TO	NS	
	No Rumores	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefálea	1	2	2	2	7	2	M	NS	X			Ci: Implementar un Cronograma de Monitores ocupacionales. Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	2	5	1	TO	NS	
	Rumores	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo deaerónómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	2	2	2	2	8	2	M	NS	X	X		S: Realizar "Pausas activas" , " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	2	6	1	TO	NS	
Uso de medidor de pH	Rumores	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(Potenciometro, equipo de agitación)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exintores"	3	1	2	7	1	TO	NS	
	Rumores	Mecánicas	Objetos punzocortantes(baguetas, vasos de vidrio, lana de roca)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	2	7	1	TO	NS	
	Rumores	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo deaerónómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	2	2	2	2	8	2	M	NS	X	X		S: Realizar "Pausas activas" , " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	2	6	1	TO	NS	
	Rumores	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(centrifuga, telescopio)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exintores"	3	1	2	7	1	TO	NS	
Determinación de nutrientes y Micronutrientes	Rumores	Mecánicas	Objetos punzocortantes(tubos, vasos.)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	3	1	2	7	1	TO	NS	
	No Rumores	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	2	2	2	2	8	2	M	NS	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo A: Inspecciones inopinadas del laboratorio EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	2	6	1	TO	NS	
	No Rumores	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefálea	1	2	2	2	7	2	M	NS	X			Ci: Implementar un Cronograma de Monitores ocupacionales. Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	2	5	1	TO	NS	
	Rumores	Mecánicas	Objetos punzocortantes(tubos, vasos, matraces, pipetas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Charlas SS	3	1	2	7	1	TO	NS	
Determinación de Carbonatos	No Rumores	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	2	2	2	2	8	2	M	NS	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo A: Inspecciones inopinadas del laboratorio EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	2	6	1	TO	NS	
	No Rumores	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefálea	2	2	2	2	8	2	M	NS	X			Ci: Implementar un Cronograma de Monitores ocupacionales. Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	2	5	1	TO	NS	
	Rumores	Mecánicas	Objetos punzocortantes(tubos, vasos, matraces, pipetas)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Charlas SS	3	1	2	7	1	TO	NS	
	Rumores	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(Potenciometro, equipo de agitación, equipo CE)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exintores"	3	1	2	6	1	TO	NS	
Determinación de Nitrógeno	No Rumores	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	2	2	2	2	8	2	M	NS	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo A: Inspecciones inopinadas del laboratorio EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Charlas SS	2	1	2	6	1	TO	NS	
	No Rumores	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefálea	2	2	2	2	8	2	M	NS	X			Ci: Implementar un Cronograma de Monitores ocupacionales. Ci: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	2	5	1	TO	NS	
	Rumores	Mecánicas	Objetos punzocortantes(tubos, vasos, matraces, pipetas, balanzas de precisión)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible Ci: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Charlas SS	3	1	2	7	1	TO	NS	
	Rumores	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión(Potenciometro, equipo de agitación, equipo CE)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra Ci: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exintores"	3	1	2	6	1	TO	NS	
Determinar la conductividad Eléctrica del agua (CE)	Rumores	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo deaerónómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	2	2	2	2	8	2	M	NS	X	X		S: Realizar "Pausas activas" , " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	2	6	1	TO	NS	
	Rumores	Mecánicas	Mesas de trabajo y/o equipos(equipo CE, celda de conductividad, espectrofotometro.)	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X		Ci: Contar con un botquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	2	7	1	TO	NS	

Operación con Torno(Alumnos, docentes o visitantes)	Rutina Mecánicos	Objetos punzocortantes(baguetas, vasos de vidrio, alfileros, luna de reloj)	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible CI: Contar con escoba y recogedor de mano A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charles SS	3	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	3	2	2	1	8	2	M	NS		X			CI: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina Ergonómicos	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X		S: Realizar "Pausas activas", " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Mecánicos	Máquinas sin guardas de seguridad	Manipulación de máquinas	Atapamiento o corte de mano	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros " EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Analisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros	3	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,cortocircuito,incendios	3	2	2	2	9	2	M	S		X	X		CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canales pegados a la pared. CI: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible/ Conserje puesta a tierra CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de exdtidores"	3	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Mecánicos	Sustancias sólidas o líquidas	Proyecciones o salpicaduras de sustancias sólidas o líquidas	Lesiones en los ojos , irritación en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		EPP: Dotar de epp al personal	En Ejecución	Uso correcto de epp	3	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Mecánicos	Mesas de trabajo y/o equipos	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina No Rutinas	Físicos	Material Particulado	Proyeccion de partículas de polvo	Enfermedades respiratorias, irritación de piel y ojos	3	2	2	1	6	2	M	NS			X		EPP: Uso de epp	En Ejecución	Capacitación en "Uso correcto de EPP"	3	1	1	1	6	1	TO	NS
	Rutina Mecánicos	Cálidas de piezas o materiales por mala manipulación	Cálida de objetos	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización / Verificar el correcto empujado de los tableros	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina Locativos	Muestras con aceite	Traslado de muestras con aceites	resbalones,cálidas,golpes,hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Locativos	Zona de tránsito sin señalización	cálidas	golpes,hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Mecánicos	Máquinas sin guardas de seguridad	Manipulación de máquinas	Atapamiento o corte de mano	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	A: Capacitar a los trabajadores en los " Guardas de seguridad" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Guardas de Seguridad	3	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	1	8	2	M	NS			X	X	A: Tomar pausas durante la jornada laboral EPP: Dotar de epp al personal	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	1	6	1	TO	NS	
	Rutina Psicosociales	Tensión mental	Fatiga	Irritabilidad,estrés, depresión	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X		S: Realizar "Pausas activas", " Terapias recuperativas a un nivel secundario". CI: Implementación de mobiliario ergonómico A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
Rutina Mecánicos	Máquinas sin guardas de seguridad	Manipulación de máquinas	Atapamiento o corte de mano	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	A: Capacitar a los trabajadores en los " Guardas de seguridad" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Guardas de Seguridad	3	1	1	2	7	1	TO	NS		

Uso Máquina Refractadora (Docente, alumnos)	Refractadora Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	2	M	S					X	X			CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canales pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	6	1	TO	NS
	Localivos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	1	8	2	M	NS				X	X			A: Tomar pausas durante la jornada laboral EPP: Dotar de epp al personal	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Físicos	Material Particulado	Proyección de partículas de polvo	Enfermedades respiratorias, irritación de piel y ojos	3	2	2	1	8	2	M	NS					X			EPP: Uso de epp	En Ejecución	Capacitación en "Uso correcto de EPP"	3	1	1	1	6	1	TO	NS	
	Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	3	2	2	1	8	2	M	NS			X					CI: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
Uso de Tablero (Docente, alumnos)	Localivos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS					X			A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Mecánicos	Máquinas sin guardas de seguridad	Manipulación de máquinas	Atapamiento o corte de mano	3	2	2	2	9	1	M	NS				X	X			A: Capacitar a los trabajadores en los "Guardas de seguridad" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Guardas de Seguridad	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	2	M	S				X	X			CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canales pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra CI: Contar con detectores de humo A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Localivos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	1	8	2	M	NS				X	X			A: Tomar pausas durante la jornada laboral EPP: Dotar de epp al personal	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Mecánicos	Rotura de broca	manipulación de taladro	lesion de alguna extremidad	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X				CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Mecánicos	Uso de herramientas	Contacto directo	Golpes contra objetos, hematomas, aplastamiento de dedos.	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X				CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
Uso de Tablero (Docente, alumnos)	No Refractadora Físicos	Material Particulado	Proyección de partículas de polvo	Enfermedades respiratorias, irritación de piel y ojos	3	2	2	1	7	2	M	NS					X			EPP: Uso de epp	En Ejecución	Capacitación en "Uso correcto de EPP"	3	1	1	1	6	1	TO	NS	
	No Refractadora Físicos	Luminosidad deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	3	2	2	1	8	2	M	NS			X					CI: Revisión periódica de fluorescentes.	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Localivos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS					X			A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Mecánicos	Máquinas sin guardas de seguridad	Manipulación de máquinas	Atapamiento o corte de mano	3	2	2	2	9	1	M	NS				X	X			A: Capacitar a los trabajadores en "Guardas de Seguridad" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Guardas de Seguridad	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Localivos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Charles SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
No Refractadora Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	1	8	2	M	NS				X	X			A: Tomar pausas durante la jornada laboral EPP: Dotar de epp al personal	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS		



Operación con Prensa (Docentes, alumnos)	Ruina	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	1	6	1	TO	NS			X	X	A: Tomar pausas durante la jornada laboral EPP: Dotar de epp al personal	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	1	4	1	T	NS	
	Ruina	Físicos	Proyección de pieza	Contacto directo	Golpes contra objetos, hematomas, aplastamiento de dedos.	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
Mantenimiento de Vehículos motorizados(tractores,camionetas,motos )	Ruina	Mecánicos	baterías usadas	exposición a derrame de ácido por baterías	Quemaduras por ácido , intoxicación	3	2	2	2	9	1	M	NS					C: Securitización adecuada para realizar los diferentes tipos de trabajo,almacenamiento correcto de baterías y residuos líquidos E: Renovación de EPP(guantes) cada vez que sea necesario	En Ejecución	Capacitación en manejo de residuo y sustancias químicas y en "Uso correcto de EPP"	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Ruina	Mecánicos	Vehículos desarmados, herramientas por el suelo , motos inclinadas	caídas al mismo nivel, aplastamiento por vehículos que se encuentran con cierta altura, atascamientos de piezas y baterías	Golpes, esguinces, fracturas,	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	C: Uso de tarjeta de bloqueo,ubicación adecuada de herramientas, securitización adecuada para realizar los diferentes tipos de trabajo,almacenamiento correcto de baterías y residuos líquidos E: Renovación de EPP(guantes) cada vez que sea necesario	En Ejecución	construcción de estantes de almacenamiento de herramientas para evitar el desorden, realizar limpieza y orden del lugar de trabajo.	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Ruina	Locativos	Falta de orden y limpieza	Exposición a tener un ambiente no deseado	Contusiones , heridas, fracturas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP específico	En Ejecución	Chasas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Ruina	Ergonómico	Posiciones inadecuadas y estacionarias	Riesgo deisergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X		X	S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
Simulación de salto hidráulico. Medición de parámetros ( responsable de laboratorio, docente , alumnos)	Ruina	Locativos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes,hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Ruina	Ingeniería y Evaluación	Incremento de la presión de trabajo	Mala manipulación de equipo	Exposición	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de EPP A: Señalización del área de trabajo	En Ejecución	Capacitación en uso y manejo del equipo antes de su manipulación	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Ruina	Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Colocar señalización EPP: Uso de epp	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Ruina	Locativos	Pisos mojados	caídas al mismo nivel	Golpes , hematomas, resbalones	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Ruina	Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	estrés, cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		Ci: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Ruina	Mecánicos	Mesas de trabajo	Contacto directo	Golpes , hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo"	En Ejecución	Chaslas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Ruina	Locativos	Escaleras	Caídas a desnivel	Golpes, contusiones	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		Ci : Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	En Ejecución	Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Ruina	Físicos	Ruido	Exposición a ruido	Cefalea, estrés e hipoacusia	3	2	2	2	9	1	M	NS				X	A: Tomar pausas durante la jornada laboral	En Ejecución	Tomar pausas durante la jornada laboral	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Ruina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corboc/curto,incendios,ta umatismos con lesiones secundarias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaléas pegados a la pared. Ci: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Ruina	Mecánicos	Objetos punzo-cortantes	Contacto directo e indirecto con objetos punzo-cortantes	Cortes, heridas, hinoones con objetos punzo-cortantes, raspaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X		E: Contar con herramientas en buen estado y con sus respectivos protectores. S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo d vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A:Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo-cortantes y guardas de seguridad.	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzo-cortantes y guardas de seguridad.	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
Ruina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo deisergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS		
Ruina	Psicosociales	Tensión mental	Fatiga	Irritabilidad,estrés, depresión	3	2	2	2	9	1	M	NS		X		X				En Ejecución		3	1	1	2	7	1	TO	NS



Lavado y desinfección por inmersión	Rutina Químicos	Desinfectantes químicos	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Irritación de las mucosas y vías respiratorias, la vista	1	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicas	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.		1	2	2	2	7	2	M	NS	X		X	S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	1	1	1	2	5	1	TO	NS
Almacenamiento en cámara de refrigeración	Rutina Locativos	Bajas temperaturas	Exposición a bajas temperaturas	Alección respiratoria, bronquial	1	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	A: Señalización / Control correcto de T° EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina Físicos	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	Estrés o cefalea	1	2	2	2	7	1	TO	NS	X				E: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes según sea necesario	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,torborcuito,incendios	1	2	2	2	7	2	M	NS		X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. Ci: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	1	1	1	2	5	1	TO	NS
Mondado y corte	Rutina Mecánicas	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	1	2	2	2	7	2	M	NS		X	X	X	Ci: Contar con encendedores piezoeléctricos Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina Mecánicas	Equipos en movimiento	Contacto directo e indirecto	Atrapamientos	1	2	2	2	7	2	M	NS			X		A: Señalización EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,torborcuito,incendios	1	2	2	2	7	2	M	NS		X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	1	1	1	2	5	1	TO	NS
Escaldado/blanqueado	Rutina Físicos	Altas temperaturas	Exposición a altas temperaturas	Lesiones provocadas por quemaduras	1	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	A: Señalización / Control correcto de T° EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina Químicos	Gases y vapores	Exposición a gases y vapores	Irritación del tracto respiratorio, alergias respiratorias,irritación de los ojos.	1	2	2	2	7	2	M	NS		X	X	X	Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicas	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión (computadora)	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,torborcuito,incendios	1	2	2	2	7	2	M	NS		X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	1	2	2	2	7	2	M	NS	X		X		S: Realizar "Pausas activas." " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	1	1	1	2	5	1	TO	NS
Pulpeado y Refinado	Rutina Mecánicas	Objetos punzocortantes (Paletas y cubiertas metálicas )	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	1	2	2	2	7	2	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su odo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chasles SS	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,torborcuito,incendios	1	2	2	2	7	2	M	NS		X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores" Manual de uso y manejo de equipos	1	1	1	2	5	1	TO	NS
Molienda coloidal	Rutina Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,torborcuito,incendios	1	2	2	2	7	2	M	NS	X	X	X	X	Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores" Manual de uso y manejo de equipos	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina Mecánicas	Tolva rosada	Contacto directo e indirecto	Golpes, hematomas	1	2	2	2	7	1	TO	NS			X	X	A: Señalización EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS

Homogenización	Rutina	Mecánicos	Volantes de válvulas y pistones de compresión	Contacto directo e indirecto	Golpes, hematomas	1	2	2	2	7	1	TO	NS					X	X	A: Señalización EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	1	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X		Ci: Contar con encendedores piezoeléctricos Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente. A:	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	1	1	1	2	5	1	TO	NS
Envasado	Rutina	Mecánicos	Equipos de envasado(Limadoras de embudo, serradoras de hojalata)	Contacto directo e indirecto	Golpes, hematomas	1	2	2	2	7	1	TO	NS					X	X	A: Señalización EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	1	2	2	2	7	2	M	NS		X		X			S: Realizar "Pausas activas". " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutina	Físicos	Altas temperaturas	Exposición a altas temperaturas	Lesiones provocadas por quemaduras	1	2	2	2	7	2	M	NS			X	X				En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	1	1	1	2	5	1	TO	NS
Filtración (Docente y alumnos)	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	7	1	TO	NS		X	X	X			S: Realizar "Pausas activas". " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Dilución de HCl (Docente y alumnos)	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas (HCl y compuestos orgánicos)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	2	M	S		X	X	X			Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicos	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Extracción (Docente y alumnos)	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	7	1	TO	NS		X		X			S: Realizar "Pausas activas". " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas (Hexano)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	2	M	S		X	X	X			Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicos	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Hidrocarburos alifáticos(Docente y alumnos)	Rutina	Mecánicos	Macheros de Buten	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X			Ci: Contar con encendedores piezoeléctricos Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente. A:	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas (Cal sodada, gas acéleno, hidróxido de amonio )	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	2	M	S		X	X	X			Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicos	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	7	1	TO	NS		X		X			S: Realizar "Pausas activas". " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas (Alcoholes,sodio perbato, ácido sulfúrico)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X			Ci: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto, Hoja MSDS de sustancias químicos	2	1	1	2	6	1	TO	NS	

Obtención de alcoholes (Docente y alumnos)	Rutina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonomía	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	7	1	TO	NS	X		X		S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Preparación de alérgenos y cetonas (Docente y alumnos)	Rutina	Mecánicos	Baño María	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	7	1	TO	NS	X	X	X	C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp.	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito inoendios	3	2	2	2	9	2	IM	S	X	X	X	C: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones . Todos los cables deben estar dentro de carabinas pegadas a la pared. C: Contar con un extintor CO2 con carga vegetal en lugar visible y libre. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonomía	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	7	1	TO	NS	X		X	S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas (Alcoholes,sodio,potasio, ácido sulfúrico)	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	C: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
Identificación de carbohidratos (Docente y alumnos)	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	C: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
Síntesis de aspirina (Docente y alumnos)	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	2	IM	S	X	X	X	C: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Mecheros de Bunsen	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	C: Contar con encendedores piezoeléctricos. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonomía	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	7	1	TO	NS	X		X	S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
Determinación de vitaminas en alimentos (Docente y alumnos)	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS	X	X	X	C: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonomía	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	7	1	TO	NS	X		X	S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Charlas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Mufa	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	C: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS	

Determinación de vitaminas en alimentos (Docente y alumnos)	Ruina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X					CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo. A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores" / Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Muestra sólida	Exposición a salpicaduras	Lesiones en los ojos	3	2	2	2	9	1	M	NS				X				EPP: Uso de epp	En Ejecución	Capacitación en uso y mantenimiento de EPP	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonomía		Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	7	1	TO	NS	X	X					S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes							1	M	NS	X	X	X	X			S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Determinación de minerales en alimentos (Docente y alumnos)	Ruina	Mecánicos	Mufa	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X				CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente. A:	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X					CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo. A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores" / Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonomía		Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	7	1	TO	NS	X	X					S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes							1	M	NS	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Determinación de flavonoides (Docente y alumnos)	Ruina	Mecánicos	Rotavapor	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X				CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente. A:	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonomía		Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	7	1	TO	NS	X	X					S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios							1	M	NS		X	X				CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución		2	1	1	2	6	1	TO	NS
Secado (Docente y alumnos)	Ruina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuito, incendios	3	2	2	2	9	1	TO	NS		X	X					CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalitas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra. A: Mantenimiento preventivo y correctivo con certificaciones de puesta a tierra. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución		2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Estufa	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X				CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización del área de trabajo A: Capacitación de trabajos en caliente. EPP: Uso de epp	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias							1	M	NS		X	X	X			CI: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro, procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Ruina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X	X				S: Eliminar materiales defectuosos, en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Capacitar al personal en "Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS

Extracción (Docente y alumnos)	Rutinas	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corbocircuito,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores" / Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutinas	Mecánicos	Manta calefactora	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Pesado(Docente y alumnos)	Rutinas	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corbocircuito,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores" / Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutinas	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	CI: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutinas	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Enfriamiento(Docente y alumnos)	Rutinas	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corbocircuito,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores" / Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutinas	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	CI: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutinas	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Secado(Docente y alumnos)	Rutinas	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corbocircuito,incendios	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X		CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores" / Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutinas	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	CI: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores. A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutinas	Mecánicos	Mufa	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Señalización del área de trabajo A: Capacitación de trabajos en caliente. EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Desinfección con luz UV	Rutinas	Químicos	Luz UV	Exposición a luz UV	Afecciones a la piel y vistas	1	2	2	2	7	2	M	NS					X	A: Señalización EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutinas	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corbocircuito,incendios	1	2	2	2	7	2	M	NS			X	X		CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	1	1	1	2	5	1	TO	NS
Ozonización de agua	Rutinas	Mecánicos	Ozono	Exposición a ozono	Irritación de la piel, vistas , nariz y garganta	1	2	2	2	7	2	M	NS			X	X		A: Señalización EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Señalización	1	1	1	2	5	1	TO	NS
	Rutinas	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corbocircuito,incendios	1	2	2	2	7	2	M	NS			X	X		CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores" , Manual de uso y manejo de equipos	1	1	1	2	5	1	TO	NS
Determinación de peróxidos(Docente y alumnos)	Rutinas	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,corbocircuito,incendios	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X	CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores" / Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutinas	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Cortes, heridas, hinciones con objetos punzocortantes, raspaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" A: Señalización en área de trabajo EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Chaslas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS

Análisis de lejía(Docente y alumnos)	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X	CI: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Cortes, heridas, hinchones con objetos punzocortantes, raspaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Chasas SS	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X	CI: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" "Uso adecuado de EPI " EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Mecheros de Bunzen	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	CI: Contar con encendedores piezoeléctricos CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Determinación de azufre en sulfatos(Docente y alumnos)	Rutina	Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras,electrocución,torboircuito inoendidos	3	2	2	2	7	2	M	NS				X	X	CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canalales pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible / Conexión puesta a tierra A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores" / Señalizar área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X		CI: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" "Uso adecuado de EPI " EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Mecheros de Bunzen	Contacto directo e indirecto	Quemaduras en la piel	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	CI: Contar con encendedores piezoeléctricos CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Cortes, heridas, hinchones con objetos punzocortantes, raspaduras	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chasas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Determinación de ácidos(Docente y alumnos)	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X	CI: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" "Uso adecuado de EPI " EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X	S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chasas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Ácidos corrosivos	Contacto directo e indirecto con ácidos corrosivos	Inhalación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	2	M	S			X	X	X	CI: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Análisis volumétrico(Docente y alumnos)	Rutina	Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS						S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chasas SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Inhalación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X	CI: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" "Uso adecuado de EPI " EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo disergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS						S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". CI: Implementación de mobiliario ergonómico A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS

Digestión ácida(Docente y alumnos)	Rutina Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X	Ct: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" "Uso adecuado de EPI" EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Químicos	Gases de HNO3 y HCl	Manipulación de reactivos químicos	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	9	2	M	S			X	X	X					2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Mecánicos	Objetos punzocortantes	Manipulación de objetos punzocortantes	Lesiones provocadas por cortes	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X	X		S: Eliminar materiales defectuosos , en mal estado y aquellos que ya cumplieron su ciclo de vida. Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Capacitar al personal en " Mantener orden y limpieza en el área de trabajo" EPP: Uso de epp	En Ejecución	Chales SS	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Análisis de muestras por CPOES(Docente y alumnos)	Rutina Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X	Ct: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" EPP: Dotar de EPP	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Químicos	Gases	Manipulación de reactivos químicos	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X					2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo deergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X			S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". Ct: Implementación de mobiliario ergonómico A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Análisis de muestras por cromatografía de gases(Docente y alumnos)	Rutina Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X	Ct: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" "Uso adecuado de EPI" EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Químicos	Gases	Manipulación de reactivos químicos	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X					2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo deergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X	X			S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". Ct: Implementación de mobiliario ergonómico A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Mecánicos	Horno	Contacto directo e indirecto	Quemaduras	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X		Ct: Contar con encendedores piezoeléctricos Ct: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible EPP: Uso de epp A: Señalización del área de trabajo Capacitación de trabajos en caliente.	En Ejecución	Capacitación en "Trabajos en caliente"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Análisis de muestras por HPLC(Docente y alumno)	Rutina Químicos	Reactivos o sustancias químicas	Manipulación de reactivos o sustancias químicas	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X	Ct: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" "Uso adecuado de EPI" EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo deergonómico	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X				S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". Ct: Implementación de mobiliario ergonómico A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	2	1	1	2	6	1	TO	NS
Cambio de botellas de gas(Docente y alumnos)	Rutina Químicos	Gases	Manipulación de reactivos químicos	Intoxicación por inhalación, irritación por contacto con la vista, alergias a la piel, afecciones respiratorias	3	2	2	2	7	2	M	NS			X	X	X	Ct: Contar con campana extractora de gases / Uso de dispensadores A: Capacitar a los trabajadores en los "Procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto" "Uso adecuado de EPI" EPP: Dotar de EPP específico para la actividad	En Ejecución	Capacitación en Análisis de trabajo Seguro , procedimientos seguros de manipulación de productos químicos con los que tienen contacto. Hoja MSDS de sustancias químicas	2	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina Ergonómico	Prácticas inadecuadas de movimientos de cargas	Sobreesfuerzos	Dolores musculoesqueléticos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X				A: Capacitar al personal en "Levantamiento seguro de cargas".	En Ejecución	Capacitación en "Levantamiento seguro de cargas"	2	1	1	2	6	1	TO	NS
	Rutina Químicos	Botellas con gas	Opes, contusiones	Asfina, quemaduras, intoxicaciones	2	2	2	2	8	2	M	NS			X	X			Ct: Encadenar botellas, estructura de almacén con ventilación adecuada(aula) A: Señalización de "Prohibido hacer fuego abierto". Almacén en lugar ventilado. EPP: Uso de EPP	En Ejecución	Señalización de área de trabajo	2	1	1	2	6	1	TO	NS

Manipulación de equipos electrónicos (computadoras)- Docente alumnos, responsable de laboratorio	Artes	Electrónico	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuitos	3	2	2	2	9	2	M	S			X	X			CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con detectores de humo A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo. Capacitación en uso y manejo de extintores	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Artes	Electrónico	Electricidad Estática	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuitos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X	X			CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
Dictado y aprendizaje de clases (Docente alumnos)	Rutina	Locativos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS				X		A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina	Ergonómico	Posiciones estacionarias	Riesgo de ergonomía	Desórdenes Músculo- Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X			S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". CI: Implementación de mobiliario ergonómico A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina	Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X			A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Ergonómico	Postura inadecuada durante el uso de las computadoras	Sobreesfuerzo	Trastornos músculo esqueléticos	3	2	2	2	9	1	M	NS	X	X	X			S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". CI: Implementación de mobiliario ergonómico A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación en pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina	Ergonómico	Tareas repetitivas	Probabilidad de daño	Trastornos músculo esqueléticos	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X			S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución		3	1	1	2	7	1	TO	NS	
	Rutina	Locativos	Pisos resbaladizos	caídas al mismo nivel	Golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS				X		A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	6	1	TO	NS	
	Rutina	Físicos	Luminosidad inadecuada	Exposición a luminosidad inadecuada	estrés, cefalea		3	2	2	2	9	1	M	NS		X				CI: Revisión periódica de fluorescentes	En Ejecución	Cambio de fluorescentes, cuando sea necesario	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Mecánicos	Teclado y mouse	Manipulación de teclado y mouse	Síndrome de Túnel de Carpiano		3	2	2	2	9	1	M	NS			X			A: Mantener la mano apoyada en la mesa y alineadas horizontalmente con el codo En laptop, de preferencia, no usar el mouse.	En Ejecución	Capacitación al personal	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	Rutina	Psicosociales	Tensión mental	Estrés laboral, fatiga, desmotivación	Afectaciones al sistema de respuesta fisiológica, cognitiva y motor		3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X			S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	Rutina	Locativos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes, hematomas	1	2	2	3	8	1	TO	NS				X		A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	1	1	1	3	6	1	TO	NS
Rutina		Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	1	2	2	3	8	2	M	NS			X			A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	1	1	1	3	6	1	TO	NS	
Rutina		Psicosociales	Exceso de trabajo	Fatiga mental y física	Insomnio, estrés, problemas digestivos	1	2	2	3	8	1	TO	NS	X		X			S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Capacitación en Manipulación correcta de materiales punzocortantes y guardas de seguridad.	1	1	1	3	6	1	TO	NS	
Rutina		Electrónico	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras, electrocución, cortocircuitos, incendios, traumatismos con lesiones secundarias	1	2	2	3	8	2	M	NS			X	X		CI: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. CI: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. CI: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo A: señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	1	1	1	3	6	1	TO	NS	
Rutina		Locativos	Distribución física inadecuada, obstáculos	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas	1	2	2	3	8	2	M	NS	X					E: Pasadizos libres de obstáculos	En Ejecución	Pasadizos libres de obstáculos	1	1	1	3	6	1	TO	NS	
Rutina		Ergonómico	Realización de labores en una sola posición por más de 2 horas	Esfuerzo estático	Molestias leves, fatiga muscular, dolores fuertes, limitación de movimientos, limitación funcional (lesiones músculo esqueléticas).	1	2	2	3	8	2	M	NS	X		X			S: Realizar "Pausas activas". * Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en "Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	1	1	1	3	6	1	TO	NS	
Rutina		Psicosociales	Atención de personal interno y externo de la universidad	Fatiga mental	Irritabilidad, estrés, depresión	1	2	2	3	8	2	M	NS			X			A: Capacitar al personal en Manejo de Estrés y Resolución de Conflictos Evaluación Psicosocial	En Ejecución	Capacitación en Manejo de Estrés y Resolución de Conflictos Evaluación Psicosocial	1	1	1	3	6	1	TO	NS	
Rutina		Locativos	Escaleras sin barandas de seguridad, sin cintas antideslizantes	Caídas a nivel	Golpes, contusiones	1	2	2	3	8	2	M	NS			X			CI: Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	En Ejecución	Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	1	1	1	3	6	1	TO	NS	
Rutina	Locativos	Pisos resbaladizos	caídas al mismo nivel	Golpes, hematomas	1	2	2	3	8	2	M	NS				X		A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	1	1	1	3	6	1	TO	NS		



	No Retirada Fenómenos Naturales	Fenómenos Naturales	Nerviosismo, imposibilidad de evacuación, atrapamiento	fracturas, atrapamientos, asfixia, muerte	1	2	2	3	8	3	M	S		X	X		Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. Ci: Colocar luces de emergencia. A: Señalización de salidas en zonas de tránsito, zonas seguras y puntos de reunión. A: Entrenamiento en rescate y evacuación en casos de casos de emergencia.	En Ejecución	Simulacro en Rescate y Evacuación en casos de emergencia	1	1	1	3	6	1	TO	NS
	No Retirada Locativos	Zona de tránsito sin señalización	caídas	golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Colocar señalización: salida, zona segura, punto de reunión	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Retirada Mecánicos	Objetos suspendidos	Caída de objetos desde altura	Contusiones, heridas, politraumatismos	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Retirada Eléctricos	Equipos de alta y baja tensión	Contacto eléctrico directo e indirecto	Quemaduras electrocución, cortocircuito, incendios, traumatismos con lesiones secundarias	3	2	2	2	9	1	M	NS		X	X		Ci: Mantenimiento periódico de enchufes y conexiones. Todos los cables deben estar dentro de canaletas pegados a la pared. Ci: Contar con un extintor CO2 con carga vigente en lugar visible y libre. Ci: Contar con un botiquín de primeros auxilios en un lugar visible. A: Desconectar los cables al finalizar el día de trabajo. A: Señalización del área.	En Ejecución	Capacitación en "Uso y manejo de extintores"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Retirada Ergonómico	Realización de labores en una sola posición por más de 2 horas	Esfuerzo estático	Molestias leves, fatiga muscular, dolores fuertes, limitación de movimientos, limitación funcional (lesiones musculoesqueléticas).	3	2	2	2	9	1	M	NS	X		X		S: Realizar "Pausas activas". " Terapias recuperativas a un nivel secundario". A: Capacitar al personal en " Terapias recuperativas a un nivel secundario".	En Ejecución	Taller de capacitación pausas activas así como diversificar los ejercicios de las pausas activas.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Retirada Psicoacústicas	Ruido	Exposición al ruido	Irritabilidad, estrés, cefalea	3	2	2	2	9	1	M	NS		X			Ci: Encender el aire acondicionado y mantenerlo a T° ambiente entre 21°C - 25° C	En Ejecución	Mantener el ambiente a T° ambiente	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Retirada Psicoacústicas	Condiciones climáticas	Altas temperaturas durante el verano	Estrés térmico	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Encender el aire acondicionado y mantener una T° ambiente entre 21°C - 25°C	En Ejecución	Capacitación en "Manejo de estrés térmico"	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Retirada Locativos	Escaleras sin barandas de seguridad, sin cintas antideslizantes	Caidas a desnivel	Golpes, contusiones	3	2	2	2	9	1	M	NS		X			Ci: Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	En Ejecución	Colocar barandas de seguridad en escaleras y de cintas antideslizantes en todos los escalones.	3	1	1	2	7	1	TO	NS
	No Retirada Locativos	Pisos resbaladizos	Caidas al mismo nivel	Golpes, hematomas	3	2	2	2	9	1	M	NS			X		A: Colocar señalización	En Ejecución	Señalar área de trabajo	3	1	1	2	7	1	TO	NS

ACTIVIDADES DE POSENCIA



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, SALAZAR CABREJOS ROSA ELIANA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Sistema integral de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en una universidad de Lambayeque", cuyo autor es NAVA MEGO ANTHONY JORGINHO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHICLAYO, 02 de Agosto del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
SALAZAR CABREJOS ROSA ELIANA <b>DNI:</b> 41661370 <b>ORCID:</b> 0000-0002-1144-2037	Firmado electrónicamente por: SCABREJOSRE el 02-08-2023 13:13:39

Código documento Trilce: TRI - 0636835