



# MAESTRIA EN GESTIÓN DE RIESGOS

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de  
Magíster en Gestión de Riesgos

## **Autores:**

Ana Teresa Nieto Salvatierra

Christiam Danilo Maza Tandazo

Jeannette Patricia Checa Bonilla

Juan Carlos Donoso Andrade

Karla Lizeth Iguago Tipán

Wilson Eduardo Narváez Román

**Director:** Enrique Molina

**Tutorización:** Sigrid Arrieta Miranda

**Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el  
trabajo basado en la Norma ISO 45001:2018 para GINSBERG  
ECUADOR S.A.**

## CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros, Ana Teresa Nieto Salvatierra, Christiam Danilo Maza Tandazo, Jeannette Patricia Checa Bonilla, Juan Carlos Donoso Andrade, Karla Lizeth Iguago Tipán, Wilson Eduardo Narváez Román, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

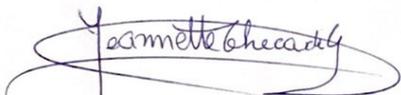
Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.



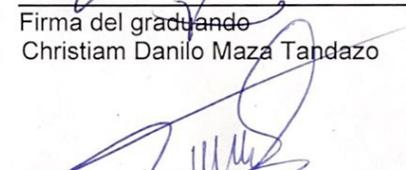
Firma del graduando  
Ana Teresa Nieto Salvatierra



Firma del graduando  
Christiam Danilo Maza Tandazo



Firma del graduando  
Jeannette Patricia Checa Bonilla



Firma del graduando  
Juan Carlos Donoso Andrade



Firma del graduando  
Karla Lizeth Iguago Tipán



Firma del graduando  
Wilson Eduardo Narváez Román

## APROBACIÓN DEL DIRECTOR

Yo Enrique Molina, declaro que los graduandos: Ana Teresa Nieto Salvatierra, Christiam Danilo Maza Tandazo, Jeannette Patricia Checa Bonilla, Juan Carlos Donoso Andrade, Karla Lizeth Iguago Tipán, Wilson Eduardo Narváez Román, son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.

---

Firma del director del trabajo de titulación  
Enrique Molina

## DEDICATORIA

A Dios por las bendiciones otorgadas para permitirme alcanzar esta etapa de mi vida, por brindarme la fuerza y salud para seguir adelante.

A mis padres por el esfuerzo realizado y a la vez por proveerme de un ejemplo a seguir, proporcionándome una educación y formándome con principios y valores. Por su amor y paciencia, y sobre todo por su esfuerzo incondicional.

Karla Lizeth Iguago Tipán

El presente trabajo dedico a mi Familia, mi esposa Yesenia y mis hijos Mateo, Sofía y Camila, los cuales me brindaron su apoyo y comprensión en este largo proceso, fueron tolerantes, pacientes y cedieron su tiempo; permitiéndome llevar y alcanzar un proyecto que paso de ser una meta personal a otro emprendimiento más de familia. A ellos mi infinito amor, cariño y gratitud.

Christiam Danilo Maza Tandazo

Dedico esta etapa de mi vida a Dios sobre todo por acompañarme en este camino entregándome vida, salud y fuerza. A mis padres por ese ejemplo de trabajo y perseverancia, a mi esposa por estar a mi lado y apoyarme, y a mis hijos por ser mi inspiración y mi motor.

Juan Carlos Donoso Andrade

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A la memoria de mi padre, quien siempre siento que está conmigo, estoy segura que este logro lo hubiera llenado de orgullo.

Este trabajo está dedicado con todo mi cariño para mi familia; de manera especial a mi esposo; quienes han puesto toda su confianza para lograr un objetivo más en mi vida. Y a mis dos pequeños hijos que son mi inspiración.

Ana Teresa Nieto Salvatierra

Para mi esposo Jorge, a él especialmente le dedico esta Tesis. Por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor para impulsarme a culminar esta meta para mi crecimiento como profesional. Es la persona que me ha acompañado en cada momento dedicado para la consecución de este objetivo en mi vida. Para mis hijas, Daniela y Andrea por ser el motor de mi motivación, por quienes me esfuerzo cada día para ser su inspiración y modelo que seguir.

Jeannette Patricia Checa Bonilla

Dedico este trabajo a mi esposa e hijos motor y norte constante de mi vida. A mi madre por haberme dado la vida y haberme hecho un hombre de bien.

Wilson Eduardo Narváez Román

## AGRADECIMIENTOS

A mis docentes de la Universidad Internacional del Ecuador y en especial a mis compañeros por su ayuda, paciencia y dedicación. Agradecerle también a toda mi familia por darme ánimo durante este proceso. A mis amigos de toda la vida que me acompañan desde siempre.

Karla Lizeth Iguago Tipán

Mi agradecimiento va en primer lugar a Dios, ya que bajo su protección y bendición fue mi guía espiritual para no decaer en este largo proceso, a la Universidad Internacional del Ecuador que me supo brindar una extraordinaria experiencia y la oportunidad de crecimiento personal y profesional, a todos los docentes que hicieron parte de este proceso integral de formación; además quiero dejar asentado un profundo agradecimiento a mi esposa Yesenia por su apoyo incondicional, su paciencia, comprensión y darme fortaleza y fuerza para continuar en algunos momentos de flaqueza; a mis tres amados hijos Mateo, Sofía y Camila que son la razón de mi vida, esfuerzo y dedicación por brindarles mejores días venideros, ya que con su amor y cariño supieron brindarme ese apoyo incondicional en todo momento.

El camino hasta ahora no ha resultado sencillo, pero gracias a sus aportes y apoyo incondicional, a su amor a su inmensa bondad; lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos. Les quedo muy agradecido y hago presente mi afecto hacia Ustedes mi Hermosa Familia.

Christiam Danilo Maza Tandazo

Agradezco a los docentes de la maestría de Gestión de Riesgos de la UIDE por su colaboración e interés en darnos las mejores herramientas de aprendizaje para crecer

académicamente. En segundo lugar, agradezco a mi familia por el apoyo en todo momento durante los fines de semana y largas horas de estudio. Finalmente, a Dios por la vida.

Juan Carlos Donoso Andrade

Agradezco a mis docentes de la Universidad Internacional del Ecuador, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi máster.

A mi amiga Katerine Alemán Vinueza que me motivó y alentó de una manera desinteresada, gracias infinitas por toda su ayuda y buena voluntad.

Ana Teresa Nieto Salvatierra

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y siempre su fidelidad y su amor han estado conmigo hasta el día de hoy. A mis padres les doy las gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre. A toda mi familia porque con sus oraciones y consejos me acompañan en todos mis sueños y metas. Finalmente quiero agradecer a GINSBERG ECUADOR S.A. y especialmente al Dr. Marco Serrano su gerente general por apoyarme y brindarme su confianza permitiéndonos realizar este proyecto en sus instalaciones, lo cual ha sido una grata experiencia que ha contribuido al mutuo crecimiento.

Jeannette Patricia Checa Bonilla

Agradezco a la empresa PETROLIA por haber creído en mí y darme la oportunidad de seguir por la senda del aprendizaje y superación. Al Grupo 1 de la Maestría con quienes hemos pasado tantos avatares para llegar a culminar este preciado objetivo, que no es sino un pequeño paso en el gran caminar de nuestras vidas.

Wilson Eduardo Narváez Román

## INDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>XIX</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XXI</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>22</b>
<b>1 Planteamiento del problema e importancia del estudio.....</b>	<b>23</b>
1.1 Definición del proyecto.....	23
1.2 Naturaleza o tipo de proyecto .....	24
1.3 Objetivos.....	24
1.3.1 Objetivo general .....	24
1.3.2 Objetivos específicos.....	24
1.4 Justificación e importancia del trabajo de investigación .....	25
<b>2 Perfil de la organización.....</b>	<b>26</b>
2.1 Nombre de la empresa .....	26
2.2 Misión, visión, valores .....	26
2.2.1 Misión .....	26
2.2.2 Visión.....	27
2.2.3 Valores Corporativos .....	27
2.3 Actividades, marcas, productos y servicios.....	28

2.3.1	Actividad económica principal.....	28
2.3.2	Productos .....	28
2.3.3	Servicios .....	29
2.4	Ubicación de la sede y de las operaciones .....	29
2.5	Propiedad y forma jurídica .....	30
2.6	Mercados servicios o ubicación de sus actividades de negocio .....	30
2.7	Tamaño de la organización .....	30
2.8	Información sobre empleados y otros trabajadores.....	33
2.9	Procesos claves relacionados con el objetivo propuesto.....	33
2.10	Principales cifras, ratios y números que definen a la empresa .....	34
2.11	Modelo de negocio.....	34
2.12	Grupos de interés internos y externos.....	35
2.12.1	Grupos de interés interno.....	35
2.12.2	Grupos de interés externo.....	35
2.13	Otros datos de interés.....	36
<b>3</b>	<b>Confeción del Plan Director de Seguridad (PDS) .....</b>	<b>36</b>
3.1	Check List PDS.....	36
3.1.1	Check List Inicial PDS .....	36
3.1.2	Análisis de la situación actual de la empresa.....	37
3.1.3	Plan Estratégico en Materia Tecnológica .....	38
3.2	Verificación de Controles .....	38

3.3	Inventario de Activos.....	42
3.4	Análisis de Riesgos (Inventario de Activos).....	58
3.5	Clasificación y Priorización .....	75
3.6	Check List Final PDS .....	77
<b>4</b>	<b>Propuesta de Implantación y Confección de un Manual de Gestión basado en la Norma ISO 45001:2018 .....</b>	<b>78</b>
4.1	Objetivo y campo de aplicación.....	78
4.1.1	Objetivos .....	78
4.1.2	Ámbito de aplicación.....	78
4.2	Referencias normativas .....	78
4.3	Términos y definiciones .....	79
4.4	Contexto de la Organización.....	83
4.4.1	Comprensión de la Organización y su contexto. ....	83
4.4.2	Compresión de los requisitos de las partes interesadas. ....	85
4.4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST. ....	90
4.4.4	Sistema de gestión de la SST.....	90
4.5	Liderazgo y participación de los trabajadores. ....	93
4.5.1	Liderazgo y compromiso.....	93
4.5.2	Política de la SST. ....	96
4.5.3	Roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades en la industria.	97
4.5.4	Participación y consulta. ....	98

4.5.5	Entrenamientos .....	102
4.6	Planificación.....	102
4.6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades. ....	102
4.6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos. ....	255
4.7	Apoyo .....	257
4.7.1	Recursos. ....	257
4.7.2	Competencia. ....	262
4.7.3	Toma de conciencia.....	281
4.7.4	Información y comunicación. ....	284
4.7.5	Información documentada. ....	287
4.8	Operación. ....	292
4.8.1	Planificación y control operacional.....	292
4.8.2	Gestión del cambio.....	294
4.8.3	Contratación externa. ....	294
4.8.4	Compras.....	294
4.8.5	Contratistas .....	295
4.8.6	Preparación y respuesta ante emergencias.....	295
4.9	Evaluación del desempeño.....	296
4.9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación. ....	296
4.9.2	Auditoría Interna. ....	297
4.9.3	Revisión por la dirección.....	299

4.10	Mejora.....	300
4.10.1	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas.....	300
4.10.2	Mejora continua. ....	300
<b>5</b>	<b>Conclusiones y Aplicaciones.....</b>	<b>302</b>
5.1	Conclusión general .....	302
5.2	Conclusiones específicas.....	303
5.2.1	Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación .....	303
5.2.2	Contribución a la gestión empresarial .....	304
5.2.3	Contribución a nivel académico .....	304
5.2.4	Contribución a nivel personal y profesional.....	305
5.3	Limitaciones a la Investigación.....	305
<b>6</b>	<b>Bibliografía.....</b>	<b>306</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>309</b>
	<b>Anexo A.....</b>	<b>309</b>
	<b>Anexo B.....</b>	<b>310</b>
	<b>Anexo C.....</b>	<b>311</b>
	<b>Anexo D.....</b>	<b>312</b>
	<b>Anexo E.....</b>	<b>313</b>
	<b>ANEXO F.....</b>	<b>314</b>
	<b>ANEXO G.....</b>	<b>317</b>
	<b>ANEXO H.....</b>	<b>318</b>

<b>ANEXO I .....</b>	<b>320</b>
<b>ANEXO J .....</b>	<b>321</b>
<b>ANEXO K.....</b>	<b>322</b>
<b>ANEXO L .....</b>	<b>323</b>
<b>ANEXO M .....</b>	<b>324</b>

## INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Clasificación de las PYMES, Pequeña y Mediana Empresa.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 2 Competidores de GINSBERG ECUADOR S.A. ....</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 3 Grupos de Interés Interno.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 4 Grupos de Interés Externo .....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 5 Check List Inicial PDS .....</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 6 Check List Situación Actual Inicial .....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 7 Verificación de controles de seguridad .....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 8 Inventario de activos .....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 9 Probabilidad .....</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 10 Impacto .....</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 11 Análisis de Riesgo.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 12 Registro, clasificación y priorización de iniciativas.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabla 13 Check List Final PDS .....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 14 Check List Situación Actual Final .....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 15 Evaluación de riesgo por área de trabajo GINSBERG ECUADOR S.A. ....</i>	<i>106</i>
<i>Tabla 16 Matriz de Riesgos GINSBERG ECUADOR S.A.....</i>	<i>116</i>
<i>Tabla 17 Plan anual de seguridad y salud ocupacional.....</i>	<i>117</i>
<i>Tabla 18 Matriz de conformidad legal en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Instrumento Andino de seguridad resolución 584 CAN).....</i>	<i>122</i>
<i>Tabla 19 Resumen de cumplimiento de requisitos legales (Instrumento Andino de Seguridad resolución 584) .....</i>	<i>134</i>
<i>Tabla 20 Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Reglamento de aplicación Instrumento Andino de Seguridad Resolución 957 CAN).....</i>	<i>136</i>

<i>Tabla 21 Resumen de cumplimiento de requisitos legales (Instrumento Andino de Seguridad resolución 957).</i> .....	141
<i>Tabla 22 Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Código del Trabajo)</i> .....	143
<i>Tabla 23 Resumen de cumplimiento de requisitos legales (Código de trabajo).</i> .....	151
<i>Tabla 24 Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.E. 2393).</i> ..	152
<i>Tabla 25 Resumen de cumplimiento de requisitos legales del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores.</i> .....	214
<i>Tabla 26 Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa)</i> .....	216
<i>Tabla 27 Resumen de cumplimiento de requisitos legales del Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa.</i> .....	221
<i>Tabla 28 Metodología para la activación de la emergencia</i> .....	226
<i>Tabla 29 Niveles de intervención en caso de una emergencia.</i> .....	226
<i>Tabla 30 Funciones del Director de Emergencias</i> .....	229
<i>Tabla 31 Funciones del Jefe de Intervención</i> .....	230
<i>Tabla 32 Funciones del Líder de Brigada contra incendios</i> .....	231
<i>Tabla 33 Funciones del Líder de Brigada Primeros Auxilios.</i> .....	232
<i>Tabla 34 Funciones del Líder de Brigada de evacuación y rescate.</i> .....	233
<i>Tabla 35 Funciones del Líder de Brigada de remediación.</i> .....	234
<i>Tabla 36 Tipificación de los riesgos.</i> .....	236
<i>Tabla 37 Objetivos de la SST.</i> .....	255
<i>Tabla 38 Indicadores de gestión</i> .....	256
<i>Tabla 39 Lista de Máquinas y Equipos.</i> .....	261

<i>Tabla 40 Competencias .....</i>	<i>263</i>
<i>Tabla 41 Cronograma de actividades.....</i>	<i>283</i>
<i>Tabla 42 Control de emisión de documentación.....</i>	<i>288</i>
<i>Tabla 43 Plan anual de auditorías.....</i>	<i>298</i>

## INDICE DE GRAFICOS

<i>Gráfico 1 Ranking de productos de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.</i>	29
<i>Gráfico 2 Ubicación GINSBERG ECUADOR S.A.</i>	30
<i>Gráfico 3 Organigrama GINSBERG ECUADOR S.A.</i>	32
<i>Gráfico 4 Mapa de procesos</i>	33
<i>Gráfico 5 Política de Seguridad Ocupacional de GINSBERG ECUADOR S.A.</i>	96
<i>Gráfico 6 Metodología para la identificación de peligros y evaluación de riesgos</i>	114
<i>Gráfico 7 Niveles de riesgos y necesidad de control operacional</i>	115
<i>Gráfico 8 Gestión de Riesgo Laboral</i>	118
<i>Gráfico 9 Cumplimiento legal del Instrumento Andino 584</i>	135
<i>Gráfico 10 Cumplimiento legal del Instrumento Andino 957</i>	142
<i>Gráfico 11 Cumplimiento legal del Código de Trabajo</i>	151
<i>Gráfico 12 Cumplimiento legal del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores</i>	215
<i>Gráfico 13 Cumplimiento legal del Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa</i>	221
<i>Gráfico 14 Organigrama de las brigadas de emergencia</i>	228
<i>Gráfico 15 Triángulo de vida</i>	237
<i>Gráfico 16 Señalética de vías de evacuación y salidas de emergencia</i>	252
<i>Gráfico 17 Procedimientos para la evacuación</i>	253
<i>Gráfico 18 Diagrama de flujo del Sistema de Filtración de aire - Área de producción y empaque</i>	259
<i>Gráfico 19 Diagrama de flujo del Sistema de Filtración de aire - Área de estériles e inyectables</i>	259
<i>Gráfico 20 Diagrama de flujo del Sistema de Filtración de aire de otras áreas</i>	260
<i>Gráfico 21 Diagrama de comunicación interna</i>	285

*Gráfico 22 Flujograma de Comunicación Interna .....285*

*Gráfico 23 Diagrama de comunicación externa.....286*

*Gráfico 24 Diagrama del Procedimiento.....292*

## RESUMEN

El presente trabajo establece la Propuesta del diseño de un Plan Director de Seguridad y un Manual de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

Para lograr desarrollar una propuesta consistente se trabajó en el análisis por medio de la identificación del perfil de la organización, el enfoque a través de su misión, su visión, los valores, sus procesos, sus actividades, las marcas, sus productos y servicios, mercados y modelo de negocio, esto con el fin de poder evaluar los riesgos y oportunidades consecuentemente.

El propósito principal de establecer un Plan Director de Seguridad (PDS) en la empresa, es el de garantizar la seguridad de la información tanto interna como externa, evitar ciberataques que pueden generar costos elevados y riesgos reputacionales, demoras en los procesos y vulnerar sus sistemas de tecnología dentro de sus propias instalaciones.

Para la confección del Plan Director de Seguridad (PDS) se utilizó una lista de chequeo adaptado del Instituto Nacional de Ciberseguridad INCIBE, con la finalidad de evaluar el cumplimiento de la política de seguridad, aspectos correspondientes a los controles que se realizan en la empresa, el listado del inventario de activos informáticos con los que actualmente cuentan, el análisis de riesgos donde se valora la probabilidad y el impacto de cada amenaza sobre cada activo y las acciones para alcanzar los niveles de seguridad requeridos en función del riesgo. De esta manera fortalecer la metodología de la mejora continua.

Para la Propuesta de un Sistema Gestión basado en la Norma ISO 45001:2018, se evaluaron los riesgos, se verificaron los requisitos normativos legales, se levantaron los indicadores de gestión, así como las evaluaciones de riesgos por cada puesto de trabajo. Se consolidó una matriz para definir los riesgos con el objetivo de identificar el nivel de exposición, se elaboró la matriz de cumplimiento legal para dar cumplimiento estricto ya que es uno de puntos débiles de la

organización y adicionalmente se valoró el desempeño general en SST referente a la situación ergonómica de los trabajadores.

Para abordar los riesgos y oportunidades se identificó el proceso determinando las oportunidades de mejora e implantando los planes de acción con plazos y responsables para disminuir el nivel de impacto en los trabajadores y disminuir la exposición a las enfermedades ocupacionales, así también como el ausentismo profesional. Esto permitirá un buen funcionamiento a corto y largo plazo a través del sistema de gestión ISO 45001:2018 propuesto.

*Palabras clave:* Norma ISO 45001:2018, riesgo laboral, trabajador, salud, medidas de prevención, enfermedad profesional, accidente de trabajo

## ABSTRACT

This paper establishes the proposal for the design of a Safety Master Plan and an Occupational Health and Safety Management Systems Manual based on the ISO 45001:2018 standard for the company GINSBERG ECUADOR S.A., with the purpose of guaranteeing safety information, avoid cyberattacks that can generate high costs and reputational risks as well as strengthen the continuous improvement of processes, minimize accidents and occupational diseases, which allows a good operation in the short and long term through the design and implementation of the ISO 45001:2018 Standard.

For this reason, through the identification of the organization's profile, the approach that GINSBERG ECUADOR S.A has through the mission, vision, values, processes, activities, brands, products, services, markets and business model was carried out in order to evaluate business risks and opportunities.

For the preparation of the Safety Master Plan (PDS), a check list adapted from the National Institute of Cybersecurity, INCIBE, was used in order to review compliance with the safety policy in relation to the Safety Master Plan, evaluating a series of corresponding aspects to the security controls that are carried out in the company, the list of the inventory of computer assets that they currently have, the risk analysis where the probability and impact of each threat on each of the assets was assessed, the feedback as a result, they have business strategies aligned to the PDS and concrete actions to achieve security levels.

For the proposal for the Implementation and Preparation of a Management Manual based on the ISO 45001:2018 Standard, documentary analysis, checklists were applied to identify the risks to which they are exposed, the legal compliance matrix was prepared to know the performance regarding occupational safety and health at work, it was planned to address risks and

opportunities, operational control, the process for monitoring, measurement, analysis and evaluation of performance was defined, determining opportunities for improvement.

*Keywords:* Standard ISO 45001:2018, occupational risk, worker, health, preventive measures, occupational disease, work accident.

## INTRODUCCIÓN

Un sistema de gestión de SST (Seguridad y Salud del Trabajo) se considera el mecanismo más efectivo para establecer una cultura dentro de la organización en la cual los principales protagonistas son los trabajadores, y de acuerdo como se establezcan los objetivos afecta positivamente a todo nivel. Garantiza un equilibrio entre el bienestar emocional, social, físico y mental en la ejecución de tareas para la obtención de resultados o satisfacción del cliente. Razón por la cual el desarrollo de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo conlleva a la minimización de los riesgos y peligros, aplicación de medidas de mejora, condiciones y ambiente laboral adecuado a través del liderazgo del empleador y dichos protagonistas.

Al pasar del tiempo ha existido una importante evolución en materia de prevención principalmente a base de la experiencia, es decir, a la ocurrencia de accidentes laborales que bien se pudieron haber evitado o en su defecto, haber disminuido su impacto o severidad.

La norma ISO 45001:2018 es un estándar que acopla los lineamientos de otras dentro del grupo ISO como la 9001:2015, reemplaza a la muy conocida y aplicada internacionalmente OHSAS 18001:2007 y cuya finalidad es la de proporcionar a los trabajadores de las organizaciones un lugar seguro para trabajar, evitar accidentes, lesiones, enfermedades o muertes y hace énfasis en el contexto de la actividad de las empresas dando responsabilidad directa a la alta gerencia de estas.

Por su parte, en Ecuador se cuenta con varios cuerpos normativos complementarios e importantes como la Decisión nº 584 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Código de Trabajo, el Reglamento nº 2393, de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, el Convenio 155 de la OIT sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente del Trabajo y algunos más, que buscan regular la protección de la seguridad y salud de los trabajadores frente a los riesgos a la hora de desempeñar sus actividades laborales.

Basados en estas consideraciones, se realiza la propuesta de diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud fundamentado en la Norma ISO 45001:2018 para la empresa

farmacéutica GINSBERG ECUADOR S.A. Con este diseño la empresa obtendrá los lineamientos a seguir para poder diagnosticar, evaluar los riesgos y generar una propuesta de acciones con el fin de buscar la certificación de la norma en sus actividades laborales y alcanzar una transversalización en sus políticas e implantar una cultura de seguridad en sus trabajadores.

## **1 Planteamiento del problema e importancia del estudio**

### **1.1 Definición del proyecto**

El objetivo de GINSBERG ECUADOR S.A. es ser líder en la fabricación de medicamentos por medio de la innovación e implantación de nuevas y modernas tecnologías que marquen la diferencia a nivel internacional. Sin embargo, consideremos que para fortalecer su competitividad y garantizar que los empleados gocen de áreas laborales adecuadas ergonómicamente, libre de riesgos y con esto evitar accidentes, incidentes y afectaciones a la salud, por el alto riesgo que rodean las operaciones cotidianas propias de su actividad de negocio, es necesario que GINSBERG ECUADOR S.A., diseñe un sistema de gestión de salud y de seguridad en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 que permita la mejora continua de los procesos, minimice la siniestralidad y las enfermedades profesionales que pueden evitarse si se cuenta con un plan preventivo y una buena gestión en este tipo de riesgos laborales.

Por otro lado, actualmente en GINSBERG ECUADOR S.A. no se cuenta con un Plan Director de Seguridad (PDS), que garantice la protección de la información de la empresa y de sus partes interesadas, por lo que consideramos se debe realizar un análisis actual de la situación de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A., para determinar los riesgos, las amenazas y las vulnerabilidades que tiene, a fin de confeccionar un PDS, que contribuya a evitar ciberataques que pueden generar costes elevados y riesgos reputacionales para la compañía

## 1.2 Naturaleza o tipo de proyecto

Teniendo en cuenta la situación descrita en los párrafos anteriores, el proyecto que mejor se adapta a nuestro estudio es el de diseño.

## 1.3 Objetivos

Los objetivos que pretendemos alcanzar con este trabajo son los que detallamos a continuación:

### 1.3.1 *Objetivo general*

Proponer el diseño de un Plan Director de Seguridad y de un Manual de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

### 1.3.2 *Objetivos específicos*

- Desarrollar controles que permitan a la organización alcanzar los resultados que quieren lograr sus objetivos empresariales, priorizando la salud de los trabajadores y la seguridad en el área de trabajo.
- Ayudar a la compañía a contar con espacios de trabajo seguro, ordenado, planificado en cumplimiento de lo establecido por la Organización Internacional del Trabajo, Parlamento Andino y legislación nacional de cumplimiento en carácter Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Implementar y mantener en el tiempo una cultura de seguridad en el sitio de trabajo contando con el compromiso de la línea gerencial y los trabajadores en general para mejorar la salud, y seguridad en el trabajo del proceso productivo.
- Tomar acciones tempranas para que la organización tenga espacios de trabajo seguros y evitar la generación de accidentes laborales ya sea por comportamientos o condiciones inseguras.
- Planificar el proyecto a llevarse a cabo a nivel técnica, organizativo y legal para garantizar la protección de la seguridad de la información de la empresa, alineados con los intereses estratégicos de la organización.

#### **1.4 Justificación e importancia del trabajo de investigación**

GINSBERG ECUADOR S.A. es una empresa creada en el 2004 cuyo objeto social es la producción y comercialización de productos farmacéuticos, la planta de Quito se encuentra ubicada en la calle Juan Barrezueta N76-119 y Antonio Castillo, sector Carcelén Industrial, parroquia Carcelén, en el Cantón Quito de la provincia de Pichincha.

GINSBERG ECUADOR S.A. es parte de una corporación la cual se ha constituido en la industria farmacéutica como una de las más importantes del país, destacándose por disponer de equipos tecnológicos sofisticados en las áreas de fabricación de inyectables y en control de calidad.

A pesar de esto, no la exime de que puedan ocurrir incidentes que pongan en riesgo la salud y el bienestar de sus trabajadores. En tal virtud la propuesta de un sistema de gestión basado en la norma ISO 45001:2018 para la empresa GINSBERG ECUADOR S.A. es viable debido a que permite a la organización un enfoque sistemático en la cual se evalúan todos los riesgos y mejoras en materia de seguridad y salud ocupacional, así como también permite supervisar y revisar los resultados con el objetivo de establecer un desarrollo continua.

Esta norma promueve el involucramiento de los trabajadores a la hora de identificar los diferentes peligros, eliminar o reducir los riesgos. Este enfoque puede mejorar la cultura de la seguridad, minimizar el riesgo e integrar las mejores prácticas, lo que se traduce en un aumento de la productividad.

Bajo este contexto, consideramos que, una organización que no cuente con un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es más vulnerable a presentar situaciones de materialización de riesgos de accidentes y enfermedades laborales.

Ello, por cuanto, la Salud y Seguridad en el Trabajo es un conjunto de situaciones o actividades que deben contemplarse en una entidad para generar bienestar a sus

colaboradores brindándoles un ambiente de trabajo adecuado para el ejercicio seguro de sus funciones.

Más que una obligación para sus directivos es una cuestión de ética, responsabilidad social, imagen corporativa, es decir, una filosofía de vida institucional, necesaria para prevenir situaciones que la puedan perjudicar.

Por consiguiente, al efectuar un diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. basado en la Norma ISO 45001:2018 favorecerá a mejorar el clima laboral y disminuirá los niveles de accidentabilidad.

En definitiva, la Salud y Seguridad en el Trabajo no es solo el cuidado físico del personal, sino su cuidado integral mediante un marco de buenas prácticas establecido en un Sistema de Gestión, representado como un conjunto de normas y procedimientos integrados entre sí con la finalidad de minimizar la posibilidad de ocurrencia de eventos adversos en sus colaboradores.

## **2 Perfil de la organización**

### **2.1 Nombre de la empresa**

La empresa elegida para desarrollar nuestro estudio es GINSBERG ECUADOR S.A.

### **2.2 Misión, visión, valores**

En los siguientes epígrafes, describimos la razón de ser de GINSBERG ECUADOR S.A., su visión, así como los valores que promulga entre sus empleados y demás grupos de interés con los que interactúa.

#### **2.2.1 Misión**

“Elaborar medicamentos en sus plantas de producción farmacéutica, equipadas con la más alta tecnología y talento humano comprometido y orientado con estándares de calidad en todos sus procesos.” (GINSBERG ECUADOR S.A., 2021, p.4).

La misión de GINSBERG ECUADOR S.A. se enfoca en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, elaborando productos de calidad y aprovechando su capacidad de producción mediante innovación, talento humano y sobre todo tecnología.

### 2.2.2 Visión

“Llegar a ser líderes innovadores en la fabricación de medicamentos de uso humano a través de la implementación de nuevas y modernas tecnologías que permitan desarrollar nuevos y mejorados medicamentos, con estándares Internacionales para mejorar la calidad de vida del ser humano.” (GINSBERG ECUADOR S.A., 2021, p.4).

Para GINSBERG ECUADOR S.A., la innovación y la calidad en sus productos son variables importantes en el desarrollo de su empresa. Constantemente actualiza sus inventarios, certifica sus equipos, renueva su maquinaria, recibe auditorias y mantiene capacitaciones y evaluaciones periódicas a sus empleados para su mejoramiento continuo.

### 2.2.3 Valores Corporativos

Unidos por su misión y visión, con el fin de entregar un mejor producto y servicio al cliente, la organización posee los siguientes valores corporativos:

- **Integridad:** La empresa instruye a sus empleados en lo que a cuestiones éticas se refiere; el qué hacer, quien se debe ser y hacer lo correcto para no ser tentados por la ganancia económica personal.
- **Honestidad:** Para la empresa, es importante el resultado final pero además la manera en que lo logran, sin engaños, ni fraudes. Con el estricto cumplimiento de todas las leyes.
- **Responsabilidad:** La principal responsabilidad de GINSBERG ECUADOR S.A. es utilizar sus ganancias para aplicar su política de reinversión, para seguir creciendo en infraestructura.
- **Respeto:** Las relaciones con los clientes y proveedores son los pilares de las relaciones comerciales, y deben establecerse sobre la base de la credibilidad y el respeto mutuo.
- **Lealtad:** Dedicados a sus clientes
- **Humildad:** La empresa reconoce sus debilidades, cualidades y capacidades y aprovecharlas para obrar en bien de los clientes y el mercado, sin decirlo.

- **Servicio:** Dentro de GINSBERG ECUADOR S.A. se la calidad del servicio está definida por efectividad, eficiencia y eficacia en sus acciones, procesos para evitar demoras en despacho al cliente. Otorgando competitividad a la empresa dentro del mercado.
- **Generosidad:** Como valor corporativo, dentro de GINSBERG ECUADOR S.A. es importante crear un ambiente de entendimiento, para así motivar al buen funcionamiento de los procesos internos.

## **2.3 Actividades, marcas, productos y servicios**

### **2.3.1 Actividad económica principal**

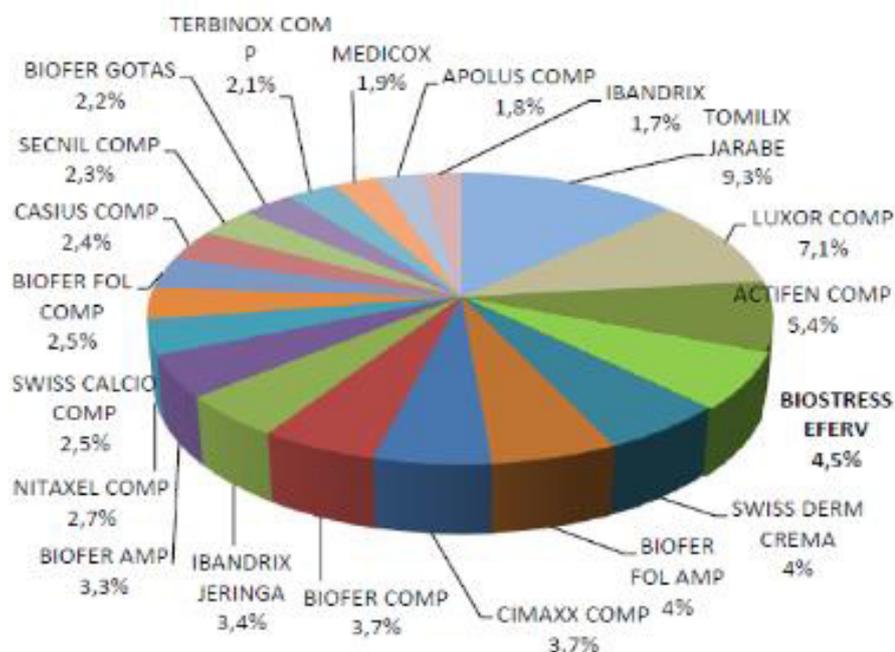
La actividad principal de GINSBERG ECUADOR S.A., es la “fabricación de sustancias medicinales activas que se utilizan por sus propiedades farmacológicas en la fabricación de medicamentos: antibióticos, vitaminas básicas, ácido salicílico y acetilsalicílico, etcétera, tratamiento de la sangre, fabricación de medicamentos: antisueros y otras fracciones de sangre, azúcares químicamente puros, productos y extractos endocrinos, vacunas, incluidos preparados homeopáticos, fabricación y procesamiento de glándulas y extractos glandulares, fabricación de productos químicos anticonceptivos de uso externo y de medicamentos anticonceptivos hormonales, fabricación de preparados para el diagnóstico médico, incluidas pruebas de embarazo, etcétera.” (GINSBERG ECUADOR S.A., 2019, p.1)

### **2.3.2 Productos**

Tal y como se observa en la figura 1, podemos encontrar el ranking de los productos de mayor aceptación en el mercado ecuatoriano de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

## Gráfico 1

Ranking de productos de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.



*Nota.* La figura muestra el porcentaje de aceptación de cada producto de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Internacionalización de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A. para la exportación de Biostress al mercado andino (2014).

### 2.3.3 Servicios

- Producción de medicamentos, productos químicos, farmacéuticos.
- Importación y exportación de productos químicos, farmacéuticos.
- Distribución y comercialización de productos químicos, farmacéuticos, al por mayor en representación de empresas nacionales.

### 2.4 Ubicación de la sede y de las operaciones

GINSBERG ECUADOR S.A. se ubica en la provincia de Pichincha dentro del cantón Quito, en las calles Antonio Castillo N77 y Quito 170310.

## Gráfico 2

### Ubicación GINSBERG ECUADOR S.A.



*Nota.* La figura es una fotografía satelital donde se muestra la ubicación de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Google Mapas (2014).

## 2.5 Propiedad y forma jurídica

Empresa privada de Sociedad Anónima con capital 100% nacional.

## 2.6 Mercados servicios o ubicación de sus actividades de negocio

GINSBERG ECUADOR S.A. distribuye sus medicamentos a nivel nacional desde sus dos plantas de producción ubicadas en Quito (matriz) y Guayaquil, y mantiene una buena relación tanto con sus proveedores nacionales como internacionales.

## 2.7 Tamaño de la organización

De conformidad con la clasificación de la Cámara de Comercio de Quito publicada en el año 2017, misma que fue acogida por la Superintendencia de Compañías, se determina mediante resolución la clasificación de pequeñas y medianas empresas (ver tabla 1). Normativa implantada por la Comunidad Andina en su Resolución 1260 y la legislación interna vigente. Por tanto, GINSBERG ECUADOR S.A., es una empresa grande, dado que cuenta con 150 empleados. (ver figura 3).

**Tabla 1***Clasificación de las PYMES, Pequeña y Mediana Empresa*

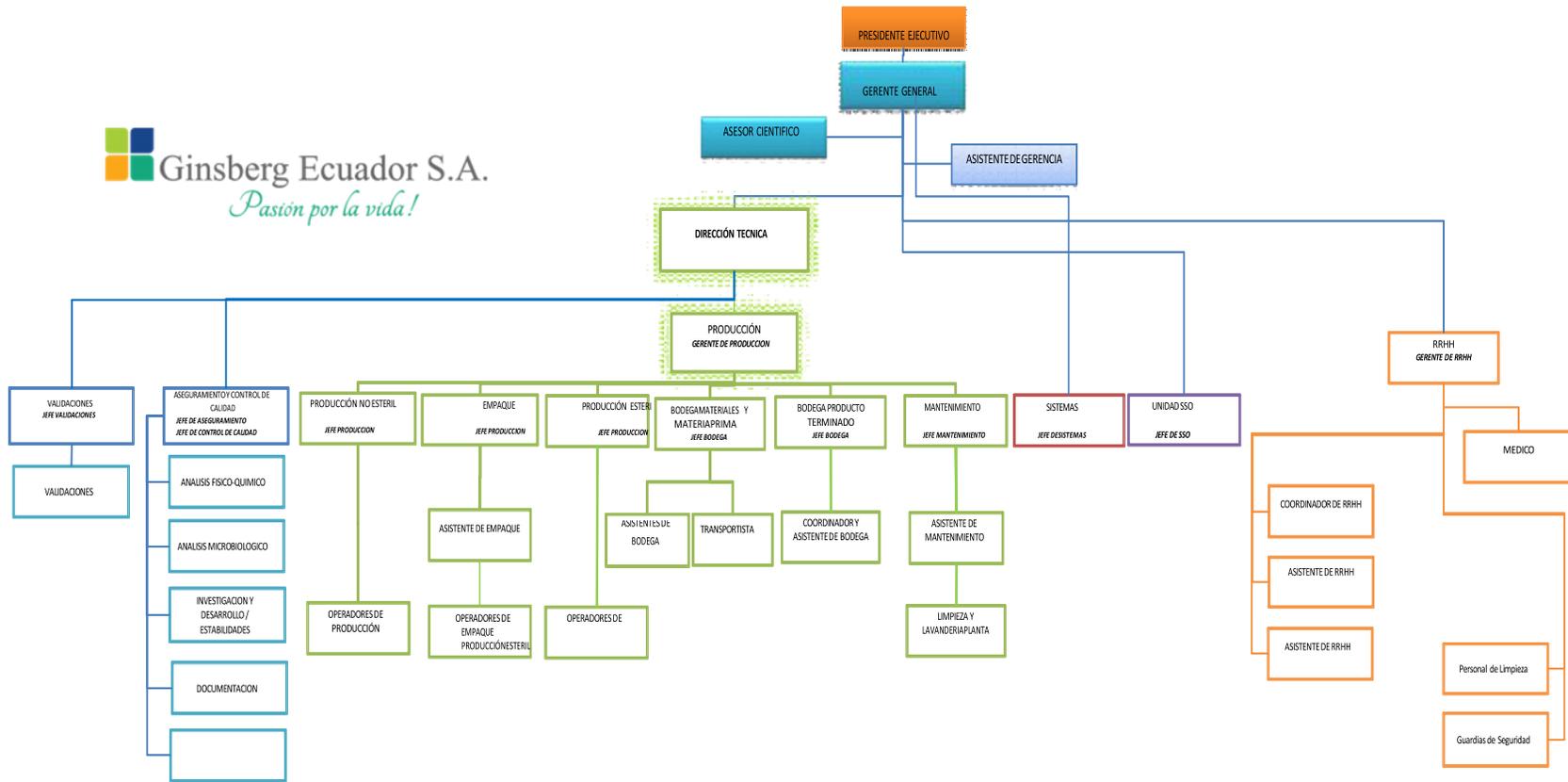
<b>CLASIFICACION NACIONAL</b>				
Variables	Micro Empresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Grandes Empresas
Personal ocupado	De 1 - 9	De 10 - 49	De 50 - 199	≥ 200
Valor bruto de ventas anuales	≤ 100.000	100.001 - 1.000.000	1.000.001 - 5.000.000	≥ 5.000.000
Monto de activos	Hasta US\$ 100.000	De US\$ 100.001 hasta US\$ 750.000	De US\$ 750.001 hasta US\$ 3.999.999	≥ 4.000.000

*Nota.* La tabla clasifica el tipo de empresa en relación a la cantidad de colaboradores y en relación a las ventas anuales.

Fuente: Cámara de Comercio de Quito (2017)

Gráfico 3

Organigrama GINSBERG ECUADOR S.A.



Nota. Organigrama de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Manual de Gestión de Calidad GINSBERG ECUADOR S.A. (2021).

## 2.8 Información sobre empleados y otros trabajadores

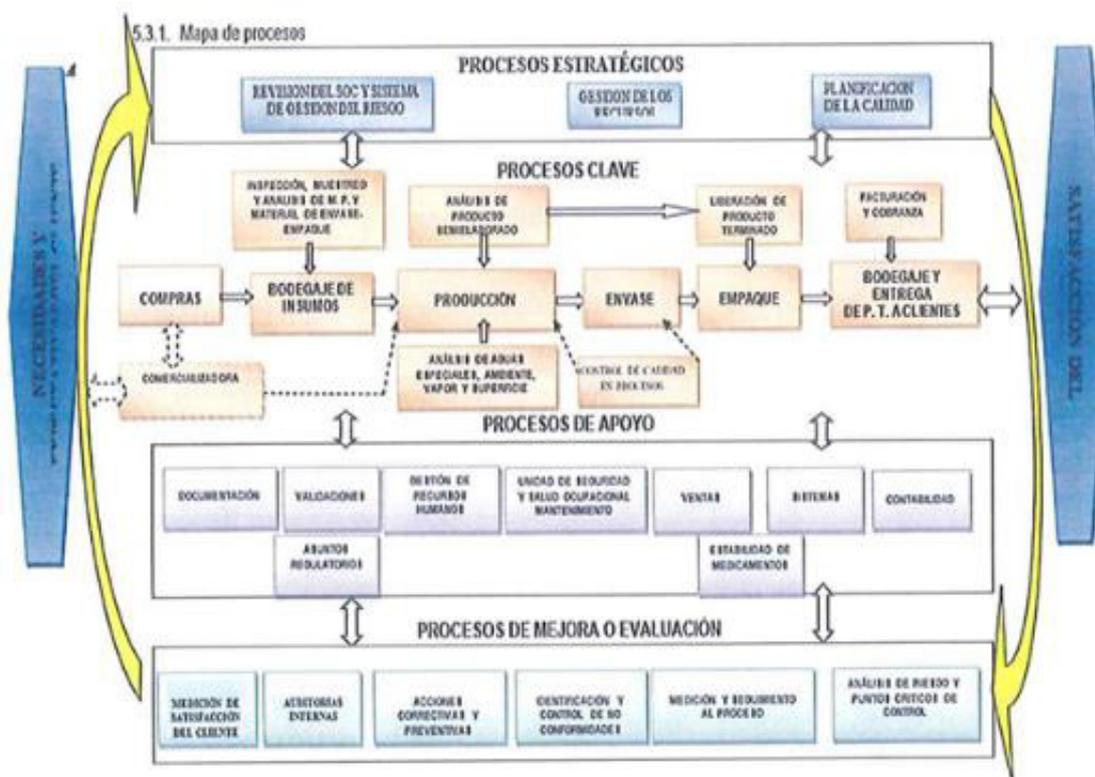
La empresa tiene 150 empleados distribuidos en el área técnica, en ventas y administrativos.

## 2.9 Procesos claves relacionados con el objetivo propuesto

En el gráfico 4 se visualiza el mapa de los diferentes procesos que realiza la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

### Gráfico 4

Mapa de procesos



Nota. Mapa de procesos de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Manual de Gestión de Calidad GINSBERG ECUADOR S.A. (2021).

## 2.10 Principales cifras, ratios y números que definen a la empresa

Siendo la competencia uno de los factores a evaluarse en las estrategias de venta se establece que dentro del mercado ecuatoriano los competidores tanto en investigación e innovación de productos son los siguientes:

**Tabla 2**

*Competidores de GINSBERG ECUADOR S.A.*

Nº	Empresa
1	Laboratorios Life
2	Laboratorios Siegfried S.A.
3	Novartis Ecuador S.A.
4	Nefrocontrol S.A.
5	Farmayala Pharmaceutical Company S.A. (FPC)
6	Acromax Laboratorio Químico Farmacéutico S.A.
7	Indeurec S.A.
8	Tecnandina SA Tensa
9	Carvagu S.A.
10	James Brown Pharma C.A.

*Nota:* Lista de los principales competidores de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada del Ranking de las mejores empresas del Ecuador en el sector salud, industrias farmacéuticas (2020)

## 2.11 Modelo de negocio

“GINSBERG ECUADOR S.A. presta servicios de manufactura y acondicionamiento de productos farmacéuticos para consumo humano en las diferentes formas farmacéuticas, los cuales cumplen las normativas técnicas y de salubridad, garantizando un producto de calidad. Para satisfacer a los clientes y alcanzar su lealtad, cuenta con personal capacitado y motivado que busca el mejoramiento continuo a través del compromiso de la Gerencia General y el cumplimiento del sistema de gestión de calidad implementado bajo las Normas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) de la OMS del Informe 37”.

## 2.12 Grupos de interés internos y externos

Los grupos de interés internos y externos con los que interactúa GINSBERG ECUADOR S.A., son los que detallamos en las tablas 3 y 4.

### 2.12.1 Grupos de interés interno.

Los grupos de interés internos se reflejan en la tabla 3.

**Tabla 3**

#### *Grupos de Interés Interno*

<b>Accionistas</b>	<b>Directivos</b>	<b>Personal Operativo</b>
Marco Vinicio Serrano Mejía	Gerencia General	Jefaturas de área
William Oswaldo Serrano Mejía	Presidencia ejecutiva	Supervisores
Maira Yanina Mancheno Torres	Gerencia de ventas	Coordinadores
Verónica Montalvo	Gerencia financiera	Asistentes
Jeannette Checa	Gerencia de producción	Técnicos
		Operarios

*Nota.* Lista de interés internos de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Superintendencia de Compañías y Organigrama (2021).

### 2.12.2 Grupos de interés externo.

Los grupos de interés externos son los detallados en la tabla 4.

**Tabla 4**

#### *Grupos de Interés Externo*

<b>Proveedores</b>	<b>Clientes Privados</b>	<b>Entidades Publicas</b>
Materia prima	DIFARE	MSP
Envases	FARMAENLACE	IESS
Empaques	Corporación GPF	ISSFA
Insumos	Farmacias privadas	

*Nota.* Lista de interés externo de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Sistema Contable AS2 GINSBERG ECUADOR S.A. (2022).

### 2.13 Otros datos de interés

GINSBERG ECUADOR S.A. certifico su gestión de calidad bajo el lineamiento de la norma ISO 9001:2015.

## 3 Confección del Plan Director de Seguridad (PDS)

### 3.1 Check List PDS

A continuación, se incluyen una serie de controles para revisar el cumplimiento de la política de seguridad en lo relativo al plan director de seguridad.

Los controles se clasificarán en dos niveles de complejidad:

- Básico (B): el esfuerzo y los recursos necesarios para implantarlo son asumibles. Se puede aplicar a través del uso de funcionalidades sencillas ya incorporadas en las aplicaciones más comunes. Se previenen ataques mediante la instalación de herramientas de seguridad elementales.
- Avanzado (A): el esfuerzo y los recursos necesarios para implantarlo son considerables. Se necesitan programas que requieren configuraciones complejas. Se pueden precisar mecanismos de recuperación ante fallos.

Los controles podrán tener el siguiente alcance:

- Procesos (PRO): aplica a la dirección o al personal de gestión.
- Tecnología (TEC): aplica al personal técnico especializado.
- Personas (PER): aplica a todo el personal

#### 3.1.1 Check List Inicial PDS

Tabla 5

*Check List Inicial PDS*

Nivel	Alcance	Control	
A	PRO	<b>Análisis de la situación actual de la empresa</b> Se analiza detalladamente la situación actual de la empresa para poder acometer un Plan Director de Seguridad.	<b>NO</b>

Nivel	Alcance	Control	
A	PRO	<b>Alineación del PDS con la estrategia de la empresa</b> Se tiene en cuenta la estrategia empresarial en su conjunto a la hora de diseñar el Plan Director de Seguridad.	NO
A	PRO	<b>Definición de los proyectos a ejecutar</b> Establecemos y definimos en detalle las acciones concretas para alcanzar los niveles de seguridad deseados.	NO
A	PRO	<b>Clasificación y priorización de los proyectos</b> Agrupamos y clasificamos las acciones a ejecutar con el fin de priorizar aquellas que nos proporcionen mayores beneficios en relación a su coste.	NO
B	PRO	<b>Aprobación del PDS</b> Se aprueba y se publica la versión definitiva del PDS.	NO
A	PRO	<b>Ejecución del PDS</b> Ponemos en marcha los proyectos acordados para alcanzar objetivos de ciberseguridad definidos.	NO
A	PRO	<b>Certificación en seguridad</b> Consideramos la implantación de un proceso de certificación que acredite el sistema de gestión de la seguridad de la empresa.	NO

*Nota.* Check List Inicial de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada de Políticas de seguridad para la pyme: Plan director de seguridad, INCIBE (2022).

### 3.1.2 Análisis de la situación actual de la empresa

GINSBERG ECUADOR S.A. siendo una empresa de producción de medicamentos se encuentra en la obligación de cumplir todos los parámetros establecidos en el informe 37 anexo 4 de la OMS, por lo cual hemos procedido a revisar los capítulos 65 al 75 en los que se hace referencia en la seguridad informática, para conocer la situación actual de la empresa misma que se enlista a continuación:

**Tabla 6**

*Check List Situación Actual Inicial*

CHECK LIST SITUACION ACTUAL			
SEGURIDAD INFORMATICA	SI	NO	NA
¿Los datos son ingresados o corregidos únicamente por personas autorizadas para hacerlo?	X		

SEGURIDAD INFORMATICA	SI	NO	NA
¿Los sistemas de seguridad se encuentran correctamente instalados para impedir el ingreso o la manipulación de datos no autorizados?		X	
¿Todas las actividades de ingreso de datos, cambio o correcciones de las entradas incorrectas y la creación de copias de seguridad son llevadas a cabo en conformidad a los Procedimientos Operativos Estándar (POS) escritos y aprobados?		X	
¿Los procedimientos de seguridad se encuentran por escrito?		X	
¿La seguridad también se extiende a los dispositivos usados para almacenar programas, tales como cintas, discos y tarjetas magnéticas?		X	
¿El acceso a estos dispositivos es controlado?		X	
¿La trazabilidad aplicada es capaz de identificar las personas que ingresaron datos o hicieron cambios, liberaron materiales, o realizaron otros pasos críticos en la fabricación o en control?		X	
¿El ingreso de datos críticos a un computador por una persona autorizada (por ejemplo, el ingreso de una fórmula maestra de producción) es verificada de forma independiente y liberada para uso por una segunda persona autorizada?		X	
¿Se validan los POSs para determinados sistemas o procesos, ejemplo, deben definirse y probarse los procedimientos a seguir en caso de que el sistema falle o se averíe?		X	
Ajustes alternativos deben ser realizados por el equipo de validación, y se debe disponer de un procedimiento de recuperación en situaciones de desastre para los sistemas que necesitan funcionar en caso de averías		X	
¿Se crean copias de seguridad de todos los archivos y datos regularmente, las se mantienen y almacenan en un lugar seguro, para prevenir daños intencionales o accidentales?		X	

*Nota.* Check List Situación Actual Inicial de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada de Guía de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura para Laboratorios Farmacéuticos, ARCSA (2018).

### 3.1.3 Plan Estratégico en Materia Tecnológica

GINSBERG ECUADOR S.A. debe mantener como requisito de cumplimiento obligatorio la realización de una auditoria anual para verificar que todos los parámetros se

mantengan alineados a los estándares deseados. Para esto se establece como un objetivo estratégico una verificación en un plazo de 6 meses el cierre de los planes establecidos.

El compromiso constante de la alta dirección se mantiene como un factor fundamental para proveer los recursos necesarios. Se han analizado los factores críticos y los riesgos relevantes de la empresa que se resumen en los puntos siguientes:

### 3.2 Verificación de Controles

En la tabla 7 se evalúa una serie de aspectos correspondientes a los controles de seguridad que se llevan a cabo en la empresa GINSBERG ECUADOR S.A. De la misma manera dependiendo de la respuesta se asigna un responsable y una fecha para su cumplimiento.

**Tabla 7**

*Verificación de controles de seguridad*

<b>VERIFICACIÓN DE CONTROLES DE SEGURIDAD</b>				
<b>Identificador</b>	<b>Aspecto a evaluar</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
<b>ID_0001</b>	¿La organización ha definido un documento con la política de seguridad de la información?	No se encontró ninguna Política disponible.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0002</b>	¿La política de seguridad de la información se revisa periódicamente?	No se encontró ninguna Política disponible.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0003</b>	¿Se han definido las responsabilidades en materia de seguridad de la información?	Descripción del Puesto de Trabajo	Jefe de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0004</b>	¿Existe un Comité de Seguridad encargado de la gestión de los temas relativos a la seguridad de la información?	No existe un Comité. La gestión la realiza el Departamento de Sistemas.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0005</b>	¿Los contratos y acuerdos con terceras partes tienen en consideración los requisitos de seguridad de la organización? (Confidencialidad, propiedad intelectual, etc.).	Si se cuenta dentro del contrato un requerimiento de confidencialidad y propiedad intelectual.	Departamento Legal y Sistemas	16-oct-22

<b>Identificador</b>	<b>Aspecto a evaluar</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha</b>
<b>ID_0006</b>	¿Se dispone de un inventario de activos?	Si se dispone de una lista de activos tecnológicos	Departamento de Contabilidad y Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0007</b>	¿Se ha definido quien es el responsable de los activos?	Si se tiene definido.	Jefe de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0008</b>	¿Se comprueban las referencias de todos los candidatos a empleo?	Se tiene establecido un requerimiento de comprobación de referencias.	Departamento de Recursos Humanos	16-oct-22
<b>ID_0009</b>	¿Se han implantado perímetros de seguridad (paredes, puestos de recepción, entradas controladas por tarjeta) para proteger las áreas de acceso restringido?	Se cuenta con sistemas de identificación de rostros, control de accesos.	Departamento de Recursos Humanos, Seguridad Física, Sistemas.	16-oct-22
<b>ID_0010</b>	¿Los equipos TIC críticos de la organización están ubicados en salas de CPD?	Los servidores se encuentran en la sala de sistemas con acceso restringido.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0011</b>	¿Se han definido y documentado los procedimientos operacionales TIC?	Se tiene un procedimiento para la administración de equipos TIC.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0012</b>	¿Las copias de seguridad se realizan regularmente de acuerdo con la política de backup establecida?	Si se realizan los respaldos de seguridad de acuerdo a los procedimientos internos.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0013</b>	¿Se verifica regularmente la correcta realización de las copias de seguridad?	Si se verifica en función del procedimiento establecido.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0014</b>	¿Se monitoriza y registra la actividad y el estado de los equipos críticos TIC?	Si se verifica y se registra.	Departamento de Sistemas	16-oct-22

Identificador	Aspecto a evaluar	Respuesta	Responsable	Fecha
<b>ID_0015</b>	¿Se registran las actividades de los administradores y operadores de sistema?	Si se tiene registrado cada actividad y quien la realiza.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0016</b>	¿Se ha definido una sistemática para la asignación y uso de privilegios en el sistema?	Se cuenta con restricción de accesos a diferentes sistemas de gestión y carpetas.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0017</b>	¿Se ha definido, documentado e implantado un proceso formal para la asignación de contraseñas?	Se cuenta con un procedimiento de cambio de contraseñas.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0018</b>	¿Se exige a los usuarios que sigan buenas prácticas en materia de seguridad en la selección y uso de contraseñas?	Se realizan capacitaciones al ingresar a la empresa.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0019</b>	¿Los usuarios se aseguran de proteger los equipos desatendidos? (¿Ej. bloqueando o cerrando la sesión?)	Se cuenta con una capacitación en el uso y cuidado de los computadores.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0020</b>	¿Las cuentas de usuario del sistema son unipersonales o por el contrario existen cuentas genéricas de usuario?	Son cuentas unipersonales.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0021</b>	¿Se controla la instalación de software en sistemas en producción?	Se controla la instalación en todos los sistemas.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0022</b>	¿Existe un proceso formal para la gestión de las vulnerabilidades técnicas de los sistemas en uso?	Si se cuenta con un proceso para la gestión de las vulnerabilidades técnicas.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0023</b>	¿Se ha definido, documentado e implantado un proceso formal para la gestión de los incidentes de seguridad?	No se cuenta con un proceso definido y socializado para identificar los incidentes de seguridad.	Departamento de Sistemas	16-oct-22

Identificador	Aspecto a evaluar	Respuesta	Responsable	Fecha
<b>ID_0024</b>	¿Se ha desarrollado un proceso de gestión para la continuidad del negocio?	Si se tiene un proceso de gestión de seguridad para respaldo de información en servidores, control de accesos y cambios.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0025</b>	¿Se han definido, documentado e implantado planes de continuidad de negocio?	No se ha definido, documentado ni implantado un PCN.	Departamento de Sistemas	16-oct-22
<b>ID_0026</b>	¿Los planes de continuidad de negocio se revisan y prueban formalmente?	Todos los planes y procedimientos cuentan con una revisión y aprobación respectiva.	Departamento de Sistemas.	16-oct-22
<b>ID_0027</b>	¿Todos los requisitos relevantes de carácter legal se mantienen identificados?	Los requisitos de carácter legal se encuentran especificados en cada contrato de trabajo.	Departamento Legal, Sistemas.	16-oct-22
<b>ID_0028</b>	¿Se han implementado procedimientos para asegurar el cumplimiento de los requisitos relevantes de carácter legal?	Si se cuenta con procedimiento para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales.	Departamento Legal, Sistemas.	16-oct-22
<b>ID_0029</b>	¿Se han establecido e implantado procedimientos para la protección y privacidad de la información desde un punto de vista legal?	Si se han establecido y aplicado los procedimientos respectivos.	Departamento Legal, Sistemas.	16-oct-22
<b>ID_0030</b>	¿Se verifican los sistemas de información regularmente para comprobar su adecuación a los estándares de seguridad implementados?	Si se verifican los sistemas regularmente.	Departamento de Sistemas	16-oct-22

*Nota.* Verificación de controles de seguridad de la empresa de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada de Políticas de seguridad para la pyme: Plan Director de Seguridad, Incibe (2022).

### 3.3 Inventario de Activos

En la tabla 8 encontramos el listado del inventario de activos informáticos con los que actualmente cuenta la empresa GINSBERG ECUADOR S.A. así como también su código de identificación, el responsable del equipo, su tipo y su ubicación.

La valoración de la criticidad de cada equipo corresponde al tipo de información que almacena y si esta es vulnerable a amenazas.

**Tabla 8**

*Inventario de activos*

Identificador	Nombre	Descripción	Responsable	Tipo	Ubicación	Crítico
<b>ID_C1_0001</b>	Servidor 01	Servidor de Sistemas de la Información	Dpto. de Sistemas	Servidor (físico)	Sala de Sistemas	Sí
<b>ID_C1_0002</b>	Servidor 02	Servidor de Sistemas de la Información	Dpto. de Sistemas	Servidor (físico)	Sala de Sistemas	Sí
<b>ID_C1_0003</b>	Servidor 03	Servidor de Sistemas de la Información	Dpto. de Sistemas	Servidor (físico)	Sala de Sistemas	Sí
<b>ID_C1_0004</b>	Servidor 04	Servidor de Sistemas de la Información	Dpto. de Sistemas	Servidor (físico)	Sala de Sistemas	Sí
<b>ID_C1_0005</b>	Servidor 05	Servidor de Respaldo 1	Dpto. de Sistemas	Servidor (físico)	Sala de Sistemas	Sí
<b>ID_C1_0006</b>	Servidor 06	Servidor de Respaldo 2	Dpto. de Sistemas	Servidor (físico)	Sala de Sistemas	Sí

Identificador	Nombre	Descripción	Responsable	Tipo	Ubicación	Crítico
<i>ID_C1_0007</i>	Servidor 07	Servidor de Respaldo Externo	Empresa Externa	Servidor Nube	USA	Sí
<i>ID_A1_0008</i>	PC's 1	Presidente Ejecutivo	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina Presidente Ejecutivo	Si
<i>ID_A1_0009</i>	PC's 2	Gerente General	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina Gerente General	Si
<i>ID_A1_0010</i>	PC's 3	Asesor Científico	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina Asesor Científico	Si
<i>ID_A1_0011</i>	PC's 4	Asistente de Gerencia	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina Asistencia de Gerencia	Si
<i>ID_A1_0012</i>	PC's 5	Dirección Técnica	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina Dirección Técnica	Si
<i>ID_A1_0013</i>	PC's 6	Jefe de Validaciones	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de Validaciones	Si
<i>ID_A1_0014</i>	PC's 7	Asistente de Validaciones	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de Validaciones	Si
<i>ID_A1_0015</i>	PC's 8	Jefe de aseguramiento de Control de Calidad	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Laboratorio de Control de Calidad	Si
<i>ID_A1_0016</i>	PC's 9	Responsable de Análisis Físico Químico	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Laboratorio de Control de Calidad	Si

Identificador	Nombre	Descripción	Responsable	Tipo	Ubicación	Crítico
<i>ID_ A1_0017</i>	PC's 10	Responsable Análisis Microbiológico	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Laboratorio de Control de Calidad	Si
<i>ID_ A1_0018</i>	PC's 11	Responsable de Investigación y Desarrollo / Estabilidades	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Laboratorio de Control de Calidad	Si
<i>ID_ A1_0019</i>	PC's 12	Responsable de Documentación	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Laboratorio de Control de Calidad	Si
<i>ID_ A1_0020</i>	PC's 13	Responsable de control de Procesos	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Laboratorio de Control de Calidad	Si
<i>ID_ A1_0021</i>	PC's 14	Gerente de Producción	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina Gerencia de Producción	Si
<i>ID_ A1_0022</i>	PC's 15	Responsable de Producción No Estéril	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina Producción No Estéril	Si
<i>ID_ A1_0023</i>	PC's 16	Operadores de Producción	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina Producción No Estéril	No
<i>ID_ A1_0024</i>	PC's 17	Operadores de Producción	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina Producción No Estéril	No
<i>ID_ A1_0025</i>	PC's 18	Responsable de Empaque	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de Empaque	No

Identificador	Nombre	Descripción	Responsable	Tipo	Ubicación	Crítico
<i>ID_ A1_ 0026</i>	PC's 19	Asistente de Empaque	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de Empaque	No
<i>ID_ A1_ 0027</i>	PC's 20	Operadores de Empaque	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de Empaque	No
<i>ID_ A1_ 0028</i>	PC's 21	Responsable de producción Estéril	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina Producción Estéril	No
<i>ID_ A1_ 0029</i>	PC's 22	Operadores de Producción Estéril	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina Producción Estéril	No
<i>ID_ A1_ 0030</i>	PC's 23	Operadores de producción Estéril	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina Producción Estéril	No
<i>ID_ A1_ 0031</i>	PC's 24	Jefe de Bodega y Materia Prima	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina / Bodega	Si
<i>ID_ A1_ 0032</i>	PC's 25	Asistente de Bodega	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina / Bodega	Si
<i>ID_ A1_ 0033</i>	PC's 26	Asistente de Bodega	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina / Bodega	Si
<i>ID_ A1_ 0034</i>	PC's 27	Responsable / Transportista	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de Transporte	No
<i>ID_ A1_ 0035</i>	PC's 28	Responsable de Producto Terminado	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina / Bodega	No

<b>Identificador</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Crítico</b>
<b>ID_ A1_0036</b>	PC's 29	Coordinador de Bodega de Producto Terminado	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina / Bodega	No
<b>ID_ A1_0037</b>	PC's 30	Asistente de Bodega de Producto Terminado	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina / Bodega	No
<b>ID_ A1_0038</b>	PC's 31	Jefe de Mantenimiento	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de Mantenimiento	No
<b>ID_ A1_0039</b>	PC's 32	Asistente de Mantenimiento	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de Mantenimiento	No
<b>ID_ A1_0040</b>	PC's 33	Asistente de Control de Calidad	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Laboratorio de Control de Calidad	No
<b>ID_ A1_0041</b>	PC's 34	Jefe de Sistemas	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina del Departamento de Informática	Si
<b>ID_ A1_0042</b>	PC's 35	Asistente de Sistemas	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina del Departamento de Informática	Si
<b>ID_ A1_0043</b>	PC's 36	Asistente de Sistemas	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina del Departamento de Informática	Si
<b>ID_ A1_0044</b>	PC's 37	Jefe de SSO	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de SSO	Si
<b>ID_ A1_0045</b>	PC's 38	Asistente de SSO	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de SSO	Si

<b>Identificador</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Crítico</b>
<b>ID_ A1_0046</b>	PC's 39	Gerente de RRHH	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de RRHH	Si
<b>ID_ A1_0047</b>	PC's 40	Coordinador de RRHH	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de RRHH	Si
<b>ID_ A1_0048</b>	PC's 41	Asistente de RRHH	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de RRHH	Si
<b>ID_ A1_0049</b>	PC's 42	Asistente de RRHH	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de RRHH	Si
<b>ID_ A1_0050</b>	PC's 43	Médico	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Consultorio Médico	Si
<b>ID_ A1_0051</b>	PC's 44	Seguridad Física	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de seguridad	Si
<b>ID_ A1_0052</b>	PC's 45	Seguridad Física	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de seguridad	Si
<b>ID_ A1_0053</b>	PC's 46	Seguridad Física	Dpto. de Sistemas	PC's (físico)	Oficina de seguridad	Si
<b>ID_ B1_0054</b>	Laptop 01	Laptop de Presidencia	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Presidencia	Sí
<b>ID_ B1_0055</b>	Laptop 02	Laptop de Gerencia	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Gerencia	Sí

<b>Identificador</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Crítico</b>
<b>ID_ B1_0056</b>	Laptop 03	Laptop Asistente de Gerencia	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Asistente de gerencia	Sí
<b>ID_ B1_0057</b>	Laptop 04	Laptop Asistente Externo	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Asistente externo	Sí
<b>ID_ B1_0058</b>	Laptop 05	Laptop Dirección Técnica	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Dirección técnica	Sí
<b>ID_ B1_0059</b>	Laptop 06	Laptop Producción	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Producción	Sí
<b>ID_ B1_0060</b>	Laptop 07	Laptop Gerencia Recursos Humanos	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Gerencia de Recursos humanos	Sí
<b>ID_ B1_0061</b>	Laptop 08	Laptop Coordinador de Recursos Humanos	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Coordinador de Recursos Humanos	Sí
<b>ID_ B1_0062</b>	Laptop 09	Laptop Coordinador de Recursos Humanos	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Asistente de Recursos Humanos	Sí
<b>ID_ B1_0063</b>	Laptop 10	Laptop Coordinador de Recursos Humanos	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Asistente de Recursos Humanos	Sí

<b>Identificador</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Crítico</b>
<b>ID_ B1_0064</b>	Laptop 11	Laptop Medico	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Medico	Sí
<b>ID_ B1_0065</b>	Laptop 12	Laptop Sistemas 1	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Sistemas	Sí
<b>ID_ B1_0066</b>	Laptop 13	Laptop Sistemas 2	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Sistemas	Sí
<b>ID_ B1_0067</b>	Laptop 14	Laptop Sistemas 3	Dpto. de Sistemas	Equipo físico portátil	Sistemas	Sí
<b>ID_ C3_0054</b>	Tablet 01	Presidente Ejecutivo	Presidente Ejecutivo	Tablet (físico)	Oficina Presidente Ejecutivo	No
<b>ID_ C3_0055</b>	Tablet 02	Asistente del Presidente Ejecutivo	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina Presidente Ejecutivo	No
<b>ID_ C3_0056</b>	Tablet 03	Gerente General	Gerencia	Tablet (físico)	Oficina Gerente General	No
<b>ID_ C3_0057</b>	Tablet 04	Asistente de Gerente General	Gerencia	Tablet (físico)	Oficina Gerente General	No
<b>ID_ C3_0058</b>	Tablet 05	Asesor Científico	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Asesor Científico	No

<b>Identificador</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Crítico</b>
<b>ID_ C3_0059</b>	Tablet 06	Director Técnico	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina Dirección Técnica	No
<b>ID_ C3_0060</b>	Tablet 07	Técnico de Validaciones	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Validaciones	No
<b>ID_ C3_0061</b>	Tablet 08	Asistente de Validaciones	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Validaciones	No
<b>ID_ C3_0062</b>	Tablet 09	Técnico de Aseguramiento y control de calidad	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0063</b>	Tablet 10	Jefe de Aseguramiento	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0064</b>	Tablet 11	Jefe de Control de Calidad	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0065</b>	Tablet 12	Asistente de Control de Calidad	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0066</b>	Tablet 13	Asistente de Aseguramiento	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No

Identificador	Nombre	Descripción	Responsable	Tipo	Ubicación	Crítico
<b>ID_ C3_0067</b>	Tablet 14	Técnico de Análisis Físico-Químico	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0068</b>	Tablet 15	Técnico de Análisis Microbiológico	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0069</b>	Tablet 16	Técnico de Investigación y desarrollo de estabilidades	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0070</b>	Tablet 17	Técnico de documentación	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0071</b>	Tablet 18	Asistente de documentación	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0072</b>	Tablet 19	Técnico de control en procesos	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No

Identificador	Nombre	Descripción	Responsable	Tipo	Ubicación	Crítico
<b>ID_ C3_0073</b>	Tablet 20	Jefe de Producción	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0074</b>	Tablet 21	Asistente de producción	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0075</b>	Tablet 22	Jefe de Producción de empaque	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0076</b>	Tablet 23	Asistente de producción de empaque	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0077</b>	Tablet 24	Asistente de empaque de empaque	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0078</b>	Tablet 25	Jefe de producción de Estéril	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No

Identificador	Nombre	Descripción	Responsable	Tipo	Ubicación	Crítico
<b>ID_ C3_0079</b>	Tablet 26	Asistente de producción de estéril	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0080</b>	Tablet 27	Jefe de Bodega de materiales y materia prima	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0081</b>	Tablet 28	Asistentes de Bodega de materiales y materia prima	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0082</b>	Tablet 29	Asistentes de Bodega de materiales y materia prima	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0083</b>	Tablet 30	Asistentes de Bodega de materiales y materia prima	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<b>ID_ C3_0084</b>	Tablet 31	Transportista	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No

Identificador	Nombre	Descripción	Responsable	Tipo	Ubicación	Crítico
<i>ID_ C3_0085</i>	Tablet 32	Jefe de Bodega producto terminado	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<i>ID_ C3_0086</i>	Tablet 33	Coordinador de bodega de producto terminado	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<i>ID_ C3_0087</i>	Tablet 34	Asistente de bodega de producto terminado	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<i>ID_ C3_0088</i>	Tablet 35	Jefe de Mantenimiento	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<i>ID_ C3_0089</i>	Tablet 36	Asistente de Mantenimiento	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No
<i>ID_ C3_0090</i>	Tablet 37	Jefe de Sistemas	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No

Identificador	Nombre	Descripción	Responsable	Tipo	Ubicación	Crítico
<b>ID_ C3_0091</b>	Tablet 38	Jefe de SSO	Dpto. Informática.	Tablet (físico)	Oficina de Aseguramiento y control de calidad	No

*Nota.* Inventario de activos informáticos de la empresa de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2022).

### 3.4 Análisis de Riesgos (Inventario de Activos)

Para realizar un análisis de riesgos se debe valorar la probabilidad y el impacto de cada amenaza sobre cada uno de los activos, según una escala de tres valores. (Bajo (1), Medio (2), Alto (3)).

**Tabla 9**

*Probabilidad*

TABLA PARA ESTIMAR LA PROBABILIDAD	
VALOR	DESCRIPCIÓN
Bajo (1)	La amenaza se materializa a lo sumo una vez cada año.
Medio (2)	La amenaza se materializa a lo sumo una vez cada mes.
Alto (3)	La amenaza se materializa a lo sumo una vez cada semana.

*Nota.* Tabla para estimar la probabilidad.

Fuente: Adaptada del Instituto Nacional de Ciberseguridad, INCIBE. Análisis de riesgos, (2022).

**Tabla 10**

*Impacto*

TABLA PARA ESTIMAR EL IMPACTO	
VALOR	DESCRIPCIÓN
Bajo (1)	El daño derivado de la materialización de la amenaza no tiene consecuencias relevantes para la organización.
Medio (2)	El daño derivado de la materialización de la amenaza tiene consecuencias reseñables para la organización.
Alto (3)	El daño derivado de la materialización de la amenaza tiene consecuencias graves reseñables para la organización.

*Nota.* Tabla para estimar el impacto.

Fuente: Adaptada del Instituto Nacional de Ciberseguridad, INCIBE. Análisis de riesgos, (2022).

La tabla 11 muestra el análisis de riesgo acorde al producto de la probabilidad por el impacto, dándonos como resultado un valor que va desde 1 a 9, entendiéndose como 1 de menor riesgo y 9 el de mayor riesgo.

**Tabla 11**

*Análisis de Riesgo*

<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>				
<b>Activo</b>	<b>Amenaza</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>Riesgo</b>
Ordenador(es)	Fuego	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenador(es)	Daños por agua	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenador(es)	Desastres naturales	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenador(es)	Fuga de información	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenador(es)	Introducción de falsa información	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenador(es)	Alteración de la información	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenador(es)	Corrupción de la información	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenador(es)	Destrucción de información	Medio (2)	Alto (3)	6
Ordenador(es)	Interceptación de información (escucha)	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenador(es)	Corte del suministro eléctrico	Medio (2)	Bajo (1)	2
Ordenador(es)	Condiciones inadecuadas de temperatura o humedad	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenador(es)	Fallo de servicios de comunicaciones	Alto (3)	Bajo (1)	3
Ordenador(es)	Interrupción de otros servicios y suministros esenciales	Alto (3)	Bajo (1)	3
Ordenador(es)	Desastres industriales	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenador(es)	Degradación de los soportes de almacenamiento de la información	Bajo (1)	Alto (3)	3

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Ordenador(es)	Difusión de software dañino	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenador(es)	Errores de mantenimiento / actualización de programas (software)	Alto (3)	Bajo (1)	3
Ordenador(es)	Errores de mantenimiento / actualización de equipos (hardware)	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenador(es)	Caída del sistema por sobrecarga	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenador(es)	Pérdida de equipos	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenador(es)	Abuso de privilegios de acceso	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenador(es)	Acceso no autorizado	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenador(es)	Errores de los usuarios	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenador(es)	Errores del administrador	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenador(es)	Errores de configuración	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenador(es)	Denegación de servicio	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenador(es)	Robo	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenador(es)	Extorsión	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenador(es)	Ingeniería social	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Móvil(es) principalmente para telefonía	Fuego	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Móvil(es) principalmente para telefonía	Daños por agua	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Móvil(es) principalmente para telefonía	Desastres naturales	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Móvil(es) principalmente para telefonía	Fuga de información	Medio (2)	Medio (2)	4
Móvil(es) principalmente para telefonía	Introducción de falsa información	Medio (2)	Medio (2)	4
Móvil(es) principalmente para telefonía	Alteración de la información	Medio (2)	Medio (2)	4
Móvil(es) principalmente para telefonía	Corrupción de la información	Medio (2)	Medio (2)	4
Móvil(es) principalmente para telefonía	Destrucción de información	Medio (2)	Medio (2)	4

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Móvil(es) principalmente para telefonía	Interceptación de información (escucha)	Medio (2)	Medio (2)	4
Móvil(es) principalmente para telefonía	Fallo de servicios de comunicaciones	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Móvil(es) principalmente para telefonía	Difusión de software dañino	Bajo (1)	Medio (2)	2
Móvil(es) principalmente para telefonía	Pérdida de equipos	Bajo (1)	Alto (3)	3
Móvil(es) principalmente para telefonía	Abuso de privilegios de acceso	Medio (2)	Medio (2)	4
Móvil(es) principalmente para telefonía	Acceso no autorizado	Medio (2)	Medio (2)	4
Móvil(es) principalmente para telefonía	Errores de los usuarios	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Móvil(es) principalmente para telefonía	Errores del administrador	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Móvil(es) principalmente para telefonía	Errores de configuración	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Móvil(es) principalmente para telefonía	Denegación de servicio	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Móvil(es) principalmente para telefonía	Robo	Medio (2)	Alto (3)	6
Móvil(es) principalmente para telefonía	Extorsión	Medio (2)	Alto (3)	6
Móvil(es) principalmente para telefonía	Ingeniería social	Medio (2)	Medio (2)	4
Conexión a Internet e incluso wifi	Fuga de información	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Conexión a Internet e incluso wifi	Introducción de falsa información	Bajo (1)	Medio (2)	2
Conexión a Internet e incluso wifi	Alteración de la información	Bajo (1)	Medio (2)	2
Conexión a Internet e incluso wifi	Corte del suministro eléctrico	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Conexión a Internet e incluso wifi	Fallo de servicios de comunicaciones	Alto (3)	Medio (2)	6
Conexión a Internet e incluso wifi	Desastres industriales	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Conexión a Internet e incluso wifi	Difusión de software dañino	Bajo (1)	Alto (3)	3
Conexión a Internet e incluso wifi	Errores de mantenimiento / actualización de programas (software)	Medio (2)	Medio (2)	4

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Conexión a Internet e incluso wifi	Errores de mantenimiento / actualización de equipos (hardware)	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Conexión a Internet e incluso wifi	Pérdida de equipos	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Conexión a Internet e incluso wifi	Abuso de privilegios de acceso	Medio (2)	Medio (2)	4
Conexión a Internet e incluso wifi	Acceso no autorizado	Medio (2)	Medio (2)	4
Conexión a Internet e incluso wifi	Denegación de servicio	Bajo (1)	Medio (2)	2
Conexión a Internet e incluso wifi	Robo	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Fuego	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Daños por agua	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Desastres naturales	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Fuga de información	Medio (2)	Alto (3)	6
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Introducción de falsa información	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Alteración de la información	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Corrupción de la información	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Destrucción de información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Interceptación de información (escucha)	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Corte del suministro eléctrico	Bajo (1)	Bajo (1)	1

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Condiciones inadecuadas de temperatura o humedad	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Fallo de servicios de comunicaciones	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Interrupción de otros servicios y suministros esenciales	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Desastres industriales	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Degradación de los soportes de almacenamiento de la información	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Difusión de software dañino	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Errores de mantenimiento / actualización de programas (software)	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Errores de mantenimiento / actualización de equipos (hardware)	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Caída del sistema por sobrecarga	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Pérdida de equipos	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Abuso de privilegios de acceso	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Acceso no autorizado	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Errores de los usuarios	Medio (2)	Bajo (1)	2
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Errores del administrador	Bajo (1)	Medio (2)	2

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Errores de configuración	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Denegación de servicio	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Robo	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Extorsión	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenadores y conexión a Internet (con wifi)	Ingeniería social	Bajo (1)	Medio (2)	2
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Fuego	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Daños por agua	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Desastres naturales	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Fuga de información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Introducción de falsa información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Alteración de la información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Corrupción de la información	Bajo (1)	Alto (3)	3

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Destrucción de información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Intercepción de información (escucha)	Bajo (1)	Alto (3)	3
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Fallo de servicios de comunicaciones	Medio (2)	Bajo (1)	2
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Difusión de software dañino	Bajo (1)	Medio (2)	2
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Pérdida de equipos	Alto (3)	Bajo (1)	3
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Abuso de privilegios de acceso	Medio (2)	Medio (2)	4
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Acceso no autorizado	Bajo (1)	Alto (3)	3
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Errores de los usuarios	Bajo (1)	Medio (2)	2
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Errores del administrador	Medio (2)	Medio (2)	4
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Errores de configuración	Medio (2)	Medio (2)	4
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Denegación de servicio	Bajo (1)	Medio (2)	2
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Robo	Medio (2)	Alto (3)	6
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Extorsión	Medio (2)	Alto (3)	6
Dispositivos móviles para telefonía y datos	Ingeniería social	Bajo (1)	Bajo (1)	1

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Fuga de información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Introducción de falsa información	Bajo (1)	Medio (2)	2
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Alteración de la información	Medio (2)	Medio (2)	4
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Corrupción de la información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Destrucción de información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Interceptación de información (escucha)	Medio (2)	Medio (2)	4

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Fallo de servicios de comunicaciones	Alto (3)	Bajo (1)	3
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Difusión de software dañino	Medio (2)	Alto (3)	6
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Acceso no autorizado	Bajo (1)	Medio (2)	2
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Errores de los usuarios	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Denegación de servicio	Bajo (1)	Medio (2)	2
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Robo	Bajo (1)	Medio (2)	2

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Extorsión	Bajo (1)	Alto (3)	3
Soluciones tecnológicas gratuitas para la gestión empresarial como correo electrónico, CRM e incluso herramientas colaborativas o de almacenamiento cloud	Ingeniería social	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Alteración de la información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Corrupción de la información	Medio (2)	Alto (3)	6
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Destrucción de información	Bajo (1)	Medio (2)	2
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Fallo de servicios de comunicaciones	Bajo (1)	Medio (2)	2
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Degradación de los soportes de almacenamiento de la información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Difusión de software dañino	Alto (3)	Bajo (1)	3
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Errores de mantenimiento / actualización de programas (software)	Bajo (1)	Medio (2)	2
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Abuso de privilegios de acceso	Medio (2)	Bajo (1)	2

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Acceso no autorizado	Alto (3)	Bajo (1)	3
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Errores del administrador	Alto (3)	Bajo (1)	3
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Errores de configuración	Alto (3)	Bajo (1)	3
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Denegación de servicio	Medio (2)	Bajo (1)	2
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Extorsión	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Una página web sencilla alojada y gestionada por un proveedor externo	Ingeniería social	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Fuego	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Daños por agua	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Desastres naturales	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Fuga de información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Introducción de falsa información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Alteración de la información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Corrupción de la información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Destrucción de información	Medio (2)	Medio (2)	4

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Interceptación de información (escucha)	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Corte del suministro eléctrico	Medio (2)	Bajo (1)	2
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Condiciones inadecuadas de temperatura o humedad	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Fallo de servicios de comunicaciones	Medio (2)	Bajo (1)	2
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Interrupción de otros servicios y suministros esenciales	Medio (2)	Bajo (1)	2
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Desastres industriales	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Degradación de los soportes de almacenamiento de la información	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Difusión de software dañino	Medio (2)	Alto (3)	6
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Errores de mantenimiento / actualización de programas (software)	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Errores de mantenimiento / actualización de equipos (hardware)	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Caída del sistema por sobrecarga	Medio (2)	Medio (2)	4
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Pérdida de equipos	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Abuso de privilegios de acceso	Medio (2)	Medio (2)	4

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Acceso no autorizado	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Errores de los usuarios	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Errores del administrador	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Errores de configuración	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Denegación de servicio	Bajo (1)	Medio (2)	2
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Robo	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Extorsión	Bajo (1)	Alto (3)	3
Ordenadores e incluso algún servidor (web, correo electrónico...)	Ingeniería social	Medio (2)	Medio (2)	4
Conexión a Internet con wifi	Fuga de información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Conexión a Internet con wifi	Introducción de falsa información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Conexión a Internet con wifi	Alteración de la información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Conexión a Internet con wifi	Corte del suministro eléctrico	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Conexión a Internet con wifi	Fallo de servicios de comunicaciones	Medio (2)	Alto (3)	6
Conexión a Internet con wifi	Desastres industriales	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Conexión a Internet con wifi	Difusión de software dañino	Bajo (1)	Medio (2)	2
Conexión a Internet con wifi	Errores de mantenimiento / actualización de programas (software)	Bajo (1)	Alto (3)	3
Conexión a Internet con wifi	Errores de mantenimiento / actualización de equipos (hardware)	Bajo (1)	Bajo (1)	1

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Conexión a Internet con wifi	Pérdida de equipos	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Conexión a Internet con wifi	Abuso de privilegios de acceso	Medio (2)	Medio (2)	4
Conexión a Internet con wifi	Acceso no autorizado	Medio (2)	Medio (2)	4
Conexión a Internet con wifi	Denegación de servicio	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Conexión a Internet con wifi	Robo	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Fuego	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Daños por agua	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Desastres naturales	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Fuga de información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Introducción de falsa información	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Alteración de la información	Medio (2)	Bajo (1)	2
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Corrupción de la información	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Destrucción de información	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Interceptación de información (escucha)	Bajo (1)	Medio (2)	2
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Fallo de servicios de comunicaciones	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Difusión de software dañino	Medio (2)	Bajo (1)	2

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Pérdida de equipos	Medio (2)	Bajo (1)	2
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Abuso de privilegios de acceso	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Acceso no autorizado	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Errores de los usuarios	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Errores del administrador	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Errores de configuración	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Denegación de servicio	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Robo	Medio (2)	Alto (3)	6
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Extorsión	Alto (3)	Alto (3)	9
Dispositivos móviles con datos y apps para su trabajo	Ingeniería social	Bajo (1)	Medio (2)	2
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Fuga de información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Introducción de falsa información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Alteración de la información	Bajo (1)	Alto (3)	3

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Corrupción de la información	Medio (2)	Alto (3)	6
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Destrucción de información	Bajo (1)	Alto (3)	3
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Corte del suministro eléctrico	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Fallo de servicios de comunicaciones	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Interrupción de otros servicios y suministros esenciales	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Desastres industriales	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Degradación de los soportes de almacenamiento de la información	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Difusión de software dañino	Bajo (1)	Alto (3)	3
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Errores de mantenimiento / actualización de programas (software)	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Errores de mantenimiento / actualización de equipos (hardware)	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Caída del sistema por sobrecarga	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Abuso de privilegios de acceso	Medio (2)	Bajo (1)	2
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Acceso no autorizado	Medio (2)	Bajo (1)	2

Activo	Amenaza	Probabilidad	Impacto	Riesgo
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Errores del administrador	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Errores de configuración	Bajo (1)	Bajo (1)	1
Herramienta(s) comercial(es) de gestión de negocio (CRM y ERP)	Denegación de servicio	Bajo (1)	Bajo (1)	1

*Nota.* Análisis de riesgos para los activos informáticos de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada del Instituto Nacional de Ciberseguridad, INCIBE. Análisis de riesgos, (2022).

### 3.5 Clasificación y Priorización

**Tabla 12**

*Registro, clasificación y priorización de iniciativas*

REGISTRO, CLASIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE INICIATIVAS								
0	Título	Descripción	Responsable	Tipo	Costos	Plazo de Ejecución	Prioridad	
<b>IN_0001</b>	Abuso de privilegios de acceso	de Implementar un procedimiento para el manejo de claves de acceso a redes.	Responsable del Dep. De Sistemas	Tecnica	(Bajo) \$30 x 40 Horas = \$1200	30 dias	Alta	
<b>IN_0002</b>	Corrupción de la información	Generar una política de selección, calificación y evaluación continua de proveedores externos para servicios de sistemas.	Responsable Compras	Organizativa	(Bajo) \$4 x 240 Horas = \$1200	45 dias	Medio	

0	Título	Descripción	Responsable	Tipo	Costos	Plazo de Ejecucion	Prioridad
<b>IN_0003</b>	Destrucción de información	Generar una política para respaldo de información periódica en los servidores.	Responsable del Dep. De Sistemas	Técnica	(Bajo) \$30 x 40 Horas = \$1200	30 días	Alta
<b>IN_0004</b>	Difusión de software dañino	Comprar licencias anti virus y mantenerlas actualizadas. Capacitar a los usuarios en phishing.	Responsable del Dep. De Sistemas	Técnica	(Medio) \$29.40 c/lic. x 46 ordenadores = \$1352.40 + \$60 (2 Horas) x 46 personas = \$2760 Total= \$4112,40	15 días	Alta
<b>IN_0005</b>	Extorsión	Campaña de Concienciación y capacitación al personal ante extorsiones de diferente índole.	Responsable Seguridad Física	Organizativa	(Bajo) \$500 x 2 grupos = \$1000	15 - 20 días	Alta
<b>IN_0006</b>	Fallo de servicios de comunicaciones	Plan de Contingencia ante fallos de servicios de comunicación (poliza).	Responsable del Dep. De Sistemas	Técnica	(Medio) \$30 x 40 Horas = \$1200 + \$5000 poliza al mes = \$6200	30 días	Medio
<b>IN_0007</b>	Fuga de información	Plan de cifrado de Información, definición y monitoreo de accesos.	Responsable del Dep. De Sistemas	Técnica	(Bajo) \$50 x 46 ordenadores = \$2600	60 días	Medio
<b>IN_0008</b>	Robo	Plan de Capacitación para prevenir y mitigar el robo de teléfonos celulares.	Responsable de RRHH	Organizativa	(Bajo) \$4 x 20 horas = \$80	30 días	Alta

*Nota.* Registro, clasificación y priorización de iniciativas para las amenazas analizadas para la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada del Instituto Nacional de Ciberseguridad, INCIBE. Análisis de riesgos, (2022).

### 3.6 Check List Final PDS

Tabla 13

Check List Final PDS

NIVEL	ALCANCE	CONTROL	
A	PRO	<b>Análisis de la situación actual de la empresa</b> Se analiza detalladamente la situación actual de la empresa para poder acometer un Plan Director de Seguridad.	SI
A	PRO	<b>Alineación del PDS con la estrategia de la empresa</b> Se tiene en cuenta la estrategia empresarial en su conjunto a la hora de diseñar el Plan Director de Seguridad.	SI
A	PRO	<b>Definición de los proyectos a ejecutar</b> Establecemos y definimos en detalle las acciones concretas para alcanzar los niveles de seguridad deseados.	SI
A	PRO	<b>Clasificación y priorización de los proyectos</b> Agrupamos y clasificamos las acciones a ejecutar con el fin de priorizar aquellas que nos proporcionen mayores beneficios en relación a su coste.	SI
B	PRO	<b>Aprobación del PDS</b> Se aprueba y se publica la versión definitiva del PDS.	NO
A	PRO	<b>Ejecución del PDS</b> Ponemos en marcha los proyectos acordados para alcanzar objetivos de ciberseguridad definidos.	NO
A	PRO	Certificación en seguridad Consideramos la implantación de un proceso de certificación que acredite el sistema de gestión de la seguridad de la empresa.	NO

Nota. Check List Final de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada de Políticas de seguridad para la pyme: Plan director de seguridad, INCIBE (2022).

Tabla 14

Check List Situación Actual Final

CHECK LIST SITUACION ACTUAL FINAL			
SEGURIDAD INFORMATICA	SI	NO	NA
¿Los datos son ingresados o corregidos únicamente por personas autorizadas para hacerlo?	X		

SEGURIDAD INFORMATICA	SI	NO	NA
¿Los sistemas de seguridad se encuentran correctamente instalados para impedir el ingreso o la manipulación de datos no autorizados?	X		
¿Todas las actividades de ingreso de datos, cambio o correcciones de las entradas incorrectas y la creación de copias de seguridad son llevadas a cabo en conformidad a los Procedimientos Operativos Estándar (POS) escritos y aprobados?	X		
¿Los procedimientos de seguridad se encuentran por escrito?	X		
¿La seguridad también se extiende a los dispositivos usados para almacenar programas, tales como cintas, discos y tarjetas magnéticas?	X		
¿El acceso a estos dispositivos es controlado?	X		
¿La trazabilidad aplicada es capaz de identificar las personas que ingresaron datos o hicieron cambios, liberaron materiales, o realizaron otros pasos críticos en la fabricación o en control?	X		
¿El ingreso de datos críticos a un computador por una persona autorizada (por ejemplo, el ingreso de una fórmula maestra de producción) es verificada de forma independiente y liberada para uso por una segunda persona autorizada?	X		
¿Se validan los POSs para determinados sistemas o procesos, ejemplo, deben definirse y probarse los procedimientos a seguir en caso de que el sistema falle o se averíe?	X		
Ajustes alternativos deben ser realizados por el equipo de validación, y se debe disponer de un procedimiento de recuperación en situaciones de desastre para los sistemas que necesitan funcionar en caso de averías	X		
¿Se crean copias de seguridad de todos los archivos y datos regularmente, las se mantienen y almacenan en un lugar seguro, para prevenir daños intencionales o accidentales?	X		

*Nota.* Check List Situación Actual Final de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada de Guía de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura para Laboratorios Farmacéuticos, ARCSA (2018).

## **4 Propuesta de Implantación y Confección de un Manual de Gestión basado en la Norma ISO 45001:2018**

### **4.1 Objetivo y campo de aplicación.**

#### **4.1.1 Objetivos**

GINSBERG ECUADOR S.A., (2020) tiene como objetivos los siguientes:

- Normar las actividades de la empresa con la finalidad de prevenir los riesgos característicos de la actividad precautelando de esta manera la seguridad y salud de los trabajadores.
- Mantener un mejoramiento continuo en todas las actividades de protección ambiental, equipos, condiciones de trabajo y en seguridad laboral.
- Prevenir accidentes en el trabajo y enfermedades profesionales ocasionadas por el desempeño de la actividad.
- Dar cumplimiento a las leyes y reglamentos vigentes en materia de seguridad y salud.
- Analizar los actos y condiciones inseguras que pueden ser identificados con un alto potencial de peligro, implementando consecuentemente las acciones correctivas.

#### **4.1.2 Ámbito de aplicación**

GINSBERG ECUADOR S.A., (2020) indica que todas las disposiciones expresadas en el reglamento interno de seguridad y salud, se aplicarán en todas las actividades laborales que mantiene a nivel nacional.

### **4.2 Referencias normativas**

- Constitución de la República de Ecuador.
- Ley 2001-55 de Seguridad Social (2001).
- Ley 67 Orgánica de Salud (2006).
- Código de Trabajo de Ecuador (2012).
- Reglamento 2393, de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, del 13 de noviembre de 1986.

- Reglamento de Seguridad del Trabajo contra riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica (1996), aprobado mediante el Acuerdo 013, del 20 de febrero de 1996.
- Norma Técnica Ecuatoriana del INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización) 2266, sobre el Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos.
- Acuerdo Ministerial 0100, del 9 de agosto de 2000, que aprueba el Reglamento de Seguridad para el uso del Amianto.
- Acuerdo 1404, del 17 de octubre de 1978, Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas.
- Decisión 584, del 7 de mayo de 2005, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Convenio 155 de la OIT, sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente del Trabajo (1981).
- Registro Oficial N° 796/2012. Ley Orgánica de Discapacidades.
- Plan Nacional de Prevención Integral y Control del Fenómeno Socio Económico de las Drogas (2017 – 2021).
- Resolución 957, que aprueba el Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2008).
- Resolución del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) 390, que aprueba el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.
- Resolución 333, Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo (SART) (2010).

#### 4.3 Términos y definiciones

Estos términos y definiciones están dispuestos legalmente en el Capítulo I de la Decisión N°584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2005).

**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. Es también accidente de trabajo aquel que se produce

durante la ejecución de órdenes del empresario, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.

**Acción correctiva:** acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a ocurrir.

**Actividades, procesos, operaciones o trabajos de alto riesgo:** aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la legislación nacional de cada país miembro.

**Alta dirección:** persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.

**Auditoría:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.

**Competencia:** capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de alcanzar los resultados previstos.

**Condiciones y medio ambiente de trabajo:** aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

**Condiciones de salud:** el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

**Conformidad:** cumplimiento de un requisito.

**Consulta:** búsqueda de opiniones antes de tomar una decisión

**Contratista:** organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados

**Contratar externamente:** establecer un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización.

**Desempeño:** resultado medible.

**Desempeño de la seguridad y salud en el trabajo:** desempeño relacionado con la eficacia de la prevención de lesiones y deterioro de la salud para los trabajadores y de la provisión de lugares de trabajo seguros y saludables.

**Enfermedad profesional:** una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.

**Eficacia:** grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados

**Empleador (Empresario):** toda persona física o jurídica que emplea a uno o varios trabajadores.

**Equipos de protección personal (EPP):** los equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para que le protejan de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo.

**Incidente:** suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud.

**Información documentada:** información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.

**Lesión y deterioro de la salud:** efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.

**Lugar de trabajo:** lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo.

**Medición:** proceso para determinar un valor.

**Medidas de prevención:** las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores.

**Mejora continua:** actividad recurrente para mejorar el desempeño.

**No conformidad:** incumplimiento de un requisito.

**Objetivo:** resultado a alcanzar.

**Objetivo de la seguridad y salud en el trabajo:** objetivo establecido por la organización para lograr resultados específicos coherentes con la política de la SST.

**Oportunidad para la seguridad y salud en el trabajo:** circunstancia o conjunto de circunstancias que pueden conducir a la mejora del desempeño de la SST.

**Organización:** persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.

**Participación:** acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones

**Parte interesada:** persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

**Peligro:** fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.

**Política:** intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección.

**Política de la seguridad y salud en el trabajo:** política para prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

**Proceso:** conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas.

**Procedimiento:** forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

**Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**Requisitos legales y otros requisitos:** requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir

**Riesgo:** efecto de la incertidumbre.

**Riesgo laboral:** probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

**Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo:** combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones.

**Salud:** es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también de los elementos y factores que afectan negativamente el estado físico o mental del trabajador y están directamente relacionados con los componentes del ambiente del trabajo.

**Seguimiento:** determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

**Servicio de salud en el trabajo:** conjunto de dependencias de una empresa que tiene funciones esencialmente preventivas y que está encargado de asesorar al empresario, a los trabajadores y a sus representantes en la empresa acerca de: los requisitos para establecer y conservar un medio ambiente de trabajo seguro y sano, así como, la adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores.

**Sistema de gestión:** conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

**Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo:** sistema de gestión o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la política de la SST.

**Trabajador:** persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización.

#### **4.4 Contexto de la Organización.**

##### **4.4.1 Comprensión de la Organización y su contexto.**

GINSBERG ECUADOR S.A. establece, documenta, implanta y mantiene un Sistema de Gestión de Calidad y mejora continua mediante revisiones de su efectividad a través del cumplimiento de los objetivos de calidad y de los requisitos de la norma ISO 9001.

Por lo anterior, GINSBERG ECUADOR S.A. (2020):

a. Determina los procesos para el SGC y su aplicación en la organización a través de reuniones del Comité de Calidad;

- b. Determina la secuencia e interacción de los procesos identificados a través de Manual de Procesos;
- c. Determina los criterios y los métodos que aseguran el funcionamiento y control de los procesos identificados a través de Manual de Procesos;
- d. Asegura la disponibilidad de infraestructura física, de personal y tecnológica más la información relevante para sus operaciones y seguimiento de los procesos;
- e. Realiza el seguimiento (verifica), mide y analiza los procesos identificados a través de auditorías internas y cumplimiento de Indicadores;
- f. Implementa las actividades para alcanzar los objetivos planteados y la mejora continua de los procesos identificados a través de las reuniones del Comité de Calidad y cumplimiento del Plan de Calidad.

Cuando la empresa elige un proveedor externo para realizar un proceso que afecta a la conformidad de los productos, se verifica que cumplan con las exigencias de la empresa y del cliente. Los controles sobre dichos procesos contratados externamente se controlan con el Procedimiento de Compras.

GINSBERG ECUADOR S.A. identifica la necesidad de contratar un servicio externo cuando por alguna razón no se lo puede hacer internamente y es un proceso necesario dentro del SGC, por ejemplo, calibración, mantenimiento y calificación de equipos, incineración de productos rechazados por control de calidad.

GINSBERG ECUADOR S.A. controla los procesos contratados externamente que pueden verse influidos por factores como:

- a) los posibles efectos del proceso contratado externamente en la capacidad de organización para proporcionar productos que se ajustan a las necesidades.
- b) La medida a la cual el control del proceso se comparte.

GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), realiza la verificación de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos. El método para obtener y usar dicha información son las encuestas de satisfacción del cliente que se aplican semestralmente. Los resultados son evaluados por la gerencia.

En las encuestas se incluyen datos que involucren la calidad de los productos entregados.

#### **4.4.1.1 Datos generales de la empresa**

**Registro Único de Contribuyentes (RUC):** 1792029368001

**Razón Social:** GINSBERG ECUADOR S.A.

**Actividad Económica:** Producción

**Tamaño de Empresa:** Gran Empresa

**Centros de Trabajo:** 2

**Direcciones:**

- **QUITO**

**Dirección:** Juan Barrezueta N76-119 y Antonio Castillo

**Sector:** Norte

**Parroquia:** Carcelén

**Teléfono:** 4002800

- **GUAYAQUIL**

**Dirección:** km 9 ½ vía Daule

**Sector:** Sur

**Parroquia:** Tarqui

**Teléfono:** 045005400

#### **4.4.2 Compresión de los requisitos de las partes interesadas.**

##### **4.4.2.1 Obligaciones generales y derechos de los trabajadores. GINSBERG**

ECUADOR S.A. (2020), en su Reglamento Interno de Higiene y Seguridad indica lo siguiente:

- a) Los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus actividades en un ambiente laboral adecuado, propicio para el desarrollo de sus facultades físicas y mentales que garanticen su salud, seguridad y bienestar.

- b) Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos a los que están expuestos por las actividades que realizan y cuáles son las medidas preventivas a adoptar.
- c) Los trabajadores tienen derecho a conocer el resultado de los exámenes médicos, de laboratorio, de estudios especiales y la confidencialidad de los mismos que se hayan realizado con ocasión de la relación laboral.
- d) Los trabajadores tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y recapacitación.
- e) Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.
- f) Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene de los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
- g) Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.
- h) Usar y conservar los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa.
- i) Informar por escrito a sus superiores de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo.
- j) Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
- k) No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.
- l) Colaborar en la investigación de accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.

- m) Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud que se apliquen en el lugar de trabajo, así como con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.
- n) Participar en los comités paritarios, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad competente.
- o) Someterse a los exámenes médicos ocupacionales o que estén obligados por norma expresa, así como a los procesos de rehabilitación integral.

Son derechos de los trabajadores los contemplados en los siguientes literales:

#### **4.4.2.2 Prohibiciones del empleador y trabajadores. GINSBERG**

ECUADOR S.A. (2020), en su Reglamento Interno de Higiene y Seguridad indica lo siguiente:

- a) Entregar equipos logísticos que no cumplan con las condiciones estándar de optimización mediante registros normalizados, que detallen de la funcionalidad de herramientas, componentes, indumentaria de protección personal y demás instrumentación requerida por el personal.
- b) Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier sustancia estupefaciente y psicotrópica.
- c) Facultar a los trabajadores el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipos de protección personal.
- d) Dejar de cumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos emanen de la ley, reglamentos y las disposiciones de la división de riesgos del trabajo del IESS.
- e) Incumplir con el presente reglamento y el de funcionamiento del comité paritario de seguridad, así como las demás disposiciones legales y reglamentarias que existan para el efecto y el desarrollo de las políticas de seguridad y salud.
- f) Dejar de acatar las disposiciones o recomendaciones contenidas en los certificados médicos, debidamente avalado por el IESS o de los certificados emitidos por la comisión de evaluación de las incapacidades del IESS, sobre cambio definitivo o

temporal de los trabajadores en actividades que puedan agravar sus lesiones o enfermedades.

El incumplimiento de normas y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo puede ser sancionado con la terminación del contrato de trabajo previo a la solicitud de visto bueno ante la autoridad laboral. GINSBERG ECUADOR S.A. (2020).

GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), considera necesario que los trabajadores conozcan las prohibiciones a las que están sometidos y que se presentan a continuación:

- a) Introducir o consumir bebidas alcohólicas y otras sustancias psicotrópicas en los centros de trabajo.
- b) Presentarse o permanecer en estado de embriaguez o bajo efectos de sustancias psicotrópicas o estupefacientes.
- c) Comer en áreas no destinadas para este fin.
- d) Prender fuego en sitios en que ellos constituya peligro.
- e) Maniobrar equipos o instalaciones eléctricas, sin estar autorizados para ello.
- f) Realizar trabajos sin haber recibido las instrucciones sobre prevención de riesgos y sin tener el entrenamiento suficiente.
- g) Modificar, destruir o remover sistemas o accesorios de protección a máquinas, implementos o instalaciones, así como también la calidad del producto.
- h) Manipular alambres eléctricos sueltos.
- i) Prestar los equipos de protección personal, ya que estos serán responsabilidad de cada trabajador.

#### **4.4.2.3 Obligaciones y responsabilidades de los técnicos, responsables o asesores de los servicios en materia de seguridad y salud en el trabajo.**

##### **Obligaciones del Técnico Seguridad y Salud:**

GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), en su Reglamento Interno de Higiene y Seguridad indica lo siguiente:

Dar el apoyo técnico a todo el personal directivo de la empresa, teniendo como misión esencial la aplicación de los principios de la seguridad y salud en el trabajo, el

cumplimiento de las políticas, la ejecución de los programas, la observación de los reglamentos, procedimientos y la comunicación entre los diferentes niveles de decisión de la empresa.

- a) Asesorar al representante legal de la empresa en el área de seguridad y salud en el Trabajo, e informar continuamente sobre el desarrollo y resultados de esta gestión.
- b) Velar por el cumplimiento y práctica de las normas y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo, impulsando la implementación de planes, programas, cursos de adiestramientos, capacitaciones en forma continua de todo el personal de la empresa.

#### **Responsabilidades del Técnico SST:**

GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), en su Reglamento Interno de Higiene y Seguridad tiene las siguientes responsabilidades para el técnico SST.

- a) Recopilará y procesará la información para la elaboración y difusión de los registros estadísticos de seguridad en la compañía.
- b) Participar en la investigación de accidentes y preparar informes para los directivos.
- c) Visitar e inspeccionar periódicamente las instalaciones, edificios, sitios de trabajo de la empresa, evaluando acciones inseguras, posibles causas de accidentes y anomalías diversas en relación con la seguridad de los trabajadores.
- d) Autorizar y supervisar los trabajos eventualmente peligrosos, dictando las medidas de prevención específicas y necesarias, para prevenir accidentes y dar las instrucciones al personal para el uso y funcionamiento adecuado del equipo de protección personal (EPP).
- e) Colaborar en la constante actualización en los planes de emergencia y de contingencia, y su correcta ejecución.
- f) Vigilar el cumplimiento del reglamento de seguridad y salud en el trabajo y la difusión de los procedimientos, planes y programas.
- g) Colaborar activamente con el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo en sus actividades y responsabilidades.

### **Obligaciones de contratistas, subcontratistas, fiscalizadores, otros.**

(GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), Reglamento Interno de Higiene y Seguridad)

Se exige el cumplimiento laboral, afiliación al IESS y la presentación del Reglamento Interno de Higiene y Seguridad debidamente aprobado ante el Ministerio de Trabajo, para la obra o servicio a prestar.

- a) GINSBERG ECUADOR S.A. se asegura en los contratos civiles o mercantiles, al menos dos aspectos a saber: el cumplimiento por parte del contratista del reglamento o el plan mínimo de prevención de riesgos y la supervisión que la empresa usuaria hará al respecto. Se establecen además las sanciones específicas por incumplimiento.
- b) GINSBERG ECUADOR S.A. garantiza para estos trabajadores, el mismo nivel de prevención y protección que para sus trabajadores de planta. Los requerimientos para prestadores de actividades complementarias y contratistas se extienden también para los servicios técnicos especializados permitidos por la legislación.

**Responsabilidades y obligaciones en espacios compartidos entre empresas e instituciones.** GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.

Siempre que dos o más empresas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, los empleadores son solidariamente responsables por la aplicación de las medidas de prevención y protección frente a los riesgos del trabajo. Dichas medidas serán equitativas, complementariamente asignadas y coordinadas entre las empresas, de acuerdo a los factores de riesgo a que se encuentren expuestos los trabajadores.

#### **4.4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST.**

Todas las disposiciones expresadas en el reglamento de seguridad y salud en el trabajo, se aplicarán en todas las actividades laborales que mantiene GINSBERG ECUADOR S.A., a nivel nacional.

#### **4.4.4 Sistema de gestión de la SST**

GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.

GINSBERG ECUADOR S.A., deberá implementar mecanismos de prevención de riesgos del trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica que incluye:

#### **a) Identificación**

En el caso de GINSBERG ECUADOR S.A., realizará la identificación de peligros y la valoración de riesgos, para identificar los peligros que pueden ocasionarse durante el desarrollo de las actividades en cada uno de los puestos de trabajo. Se considerará los siguientes puntos:

- Conocer el proceso productivo.
- Establecer cómo se va a realizar la identificación de los factores de riesgo (sección, área, puesto de trabajo, fase del proceso)
- Determinar las condiciones de trabajo de acuerdo a los factores de riesgo presentes dentro del proceso.
- Clasificar los factores de riesgo de acuerdo a la situación de exposición.
- Se hace el cálculo aproximado del número de expuestos ocupacionalmente.
- Se valoran los factores de riesgo analizando aspectos tales como: todos los peligros relacionados con el factor de riesgo.

#### **b) Medición**

Basándose en la matriz general de riesgos, misma que es evaluada cualitativamente y priorizada según el riesgo, se procederá a establecer las mediciones de higiene industrial para los puestos críticos y de manera consecutiva en los siguientes puestos de trabajo.

Se aplicará metodologías apropiadas según el factor de riesgo y con reconocimiento para las entidades de control.

#### **c) Evaluación**

Basándose en los resultados obtenidos de las mediciones de higiene industrial y los resultados de las metodologías aplicadas a los diferentes factores de riesgo, se realizará un

análisis comparativo de los resultados versus los límites permisibles, que se establecen en la normativa nacional e internacional.

En el caso que los resultados superen los límites permisibles, se aplicaran los controles respectivos en cada puesto de trabajo, para establecer un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito:

- Ponderar el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes que están implementados, así como la probabilidad y la consecuencia.
- Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo.
- Determinar la aceptabilidad de los riesgos y decidir si los controles existentes o planificados son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.

#### **d) Control (fuente, medio, receptor)**

Una vez conocidos los peligros existentes en cada uno de los puestos de trabajo de la empresa, se establecen las medidas preventivas de carácter general y específico que debemos adoptar con el objetivo de evitar el peligro en cuestión.

Se elabora un plan de acción, que irá desarrollándose en el tiempo y que incluye las medidas necesarias para que los equipos de trabajo sean adecuados a las actividades que deban realizarse, adaptadas al efecto, de forma que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores.

##### **1. Fuente**

- Acciones de sustitución y control en el sitio de generación del riesgo.
- Colocación de protecciones colectivas o guardas de seguridad si fuera el caso.
- Cambios de maquinaria o de productos.
- Inspecciones de mantenimiento.

## 2. Medio

- Acciones de control y protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador.
- Separaciones del riesgo con el trabajador.
- Aislamientos del riesgo con el trabajador, entre otros.

## 3. Receptor

- Mecanismos para evitar contacto del factor de riesgo con el trabajador.

### **Equipos de Protección Personal**

Cuando otros sistemas de control de riesgos no han podido solucionar íntegramente el problema existente, el EPP será usado. Esto es válido tanto para el control de las enfermedades profesionales como para el control de los accidentes. Es responsabilidad de los trabajadores mantenerse informados acerca de los riesgos presentes en su lugar de trabajo. Con esta información es posible que pueda determinar más eficientemente cual es el mecanismo de control más adecuado para cada riesgo específico, con el fin de disminuir la ocurrencia de enfermedades profesionales en su área.

## 4.5 Liderazgo y participación de los trabajadores.

### 4.5.1 *Liderazgo y compromiso.*

#### **Obligaciones generales del empleador**

GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.

Son obligaciones del empleador las siguientes:

- a) Formular la política de seguridad y salud en el trabajo y hacerle conocer a los empleadores y trabajadores, así como de prever de recursos necesarios.
- b) Identificar y evaluar los riesgos inicial y periódicamente con el propósito de planificar acciones preventivas mediante sistemas de vigilancia ocupacional basada en el mapa de riesgo.
- c) Controlar los factores de riesgos en la fuente, en medio de transmisión y trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas resulten

insuficientes, se dotará sin costo alguno para el trabajador ropa y equipos de protección personal.

- d) Actualizar procedimientos, técnicas, medios y productos químicos, por aquellos que produzcan un menor riesgo o ninguno para el trabajador.
- e) Mantener un sistema de registro y notificación de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y medidas de control propuesta. Estos registros tendrán acceso las autoridades, empleadores y trabajadores.
- f) Investigar y analizar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales con el propósito de identificar las causas y adoptar acciones preventivas y correctivas, tendientes a evitar la ocurrencia similar.
- g) Informar a los trabajadores por escrito y otros medios sobre los riesgos a los que está expuesto y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos.
- h) Implementar mecanismos necesarios para garantizar que los trabajadores con una capacitación técnica puedan acceder a las áreas de alto riesgo.
- i) Adaptar el trabajo y los puestos de trabajo a las capacidades del trabajador, tomando en cuenta los riesgos ergonómicos y los riesgos psicosociales.
- j) Revisar y actualizar periódicamente el plan integral de prevención de riesgos con la participación de empleados, y cuando las condiciones laborales se modifiquen.
- k) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales y reglamentarias.
- l) Adoptar las medidas necesarias para la prevención de riesgos que puedan afectar la salud y el bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
- m) Proporcionar a los trabajadores insumos, materiales y equipos necesarios para la ejecución del trabajo en condiciones adecuadas y seguras.
- n) Mantener en buen estado las instalaciones y equipos a través de programas de mantenimiento ejecutados por sus responsables.

- o) Prohibir o detener los trabajos en los que se advierten peligros o riesgos inminentes para las personas.
- p) Notificar a las autoridades del IESS de todos los accidentes y enfermedades acontecidos en el centro de trabajo y entregar una copia al comité paritario de la empresa.
- q) Conservar en el lugar de trabajo un botiquín de primeros auxilios con insumos y medicamentos necesarios para la atención de los trabajadores.
- r) Proporcionar a los empleados los medios técnicos, económicos y humanos necesarios, para capacitaciones en temas de seguridad y salud.
- s) Cuando un trabajador, como consecuencia de su actividad laboral, sufre una lesión o puede contraer enfermedades laborales previa verificación de exámenes según el dictamen de la comisión de evaluaciones de incapacidades de IESS, se reubicará al trabajador en otro puesto de trabajo sin las exposiciones que potencialicen el riesgo laboral, sin menguar su remuneración.
- t) Especificar en el presente RIHS, las facultades y deberes de gerencia general, técnico y mandos medios, en orden a la prevención de riesgos del trabajo.
- u) Capacitar y adiestrar al personal nuevo que ingresa a trabajar en la empresa, advirtiéndolo de los factores de riesgo del trabajo a los que está expuesto y la forma de prevenirlos.
- v) Entregar a cada trabajador un ejemplar del reglamento, dejando constancia a través de la firma de la persona que recibe.

#### 4.5.2 Política de la SST.

### POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE GINSBERG ECUADOR S.A.

GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.

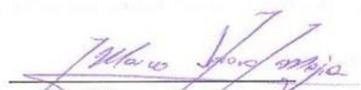
#### Gráfico 5

#### Política de Seguridad Ocupacional de GINSBERG ECUADOR S.A.

GINSBERG ECUADOR S.A., dedicada a la producción, comercialización, almacenamiento y prestación de servicios de manufactura y acondicionamiento de productos farmacéuticos para consumo humano en las diferentes formas farmacéuticas. Consciente de los riesgos laborales que genera a consecuencia de sus actividades administrativas y operativas está preocupada en forma permanente por la seguridad y la salud de sus trabajadores.

Por tal razón GINSBERG ECUADOR S.A., se compromete:

- a. Prevenir las lesiones y enfermedades de origen laboral así como mejorar continuamente el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- b. Cumplir con las normativas técnico legales, de seguridad, salud, ambiental y salubridad, garantizando el bienestar de sus trabajadores y de un producto de alta calidad.
- c. Socializar la política, a todo el personal interno, socios, clientes, visitantes y contratistas para su cumplimiento, la misma que estará publicada en sitios relevantes y a disposición de las partes interesadas.
- d. Establecer y revisar los objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Calidad.
- e. Dotar de recurso humano, técnico y material para la implementación de la política de Seguridad y Salud Ocupacional.
- f. Dentro del presupuesto anual de la empresa, se asignará los recursos económicos necesarios para cubrir los requerimientos en materia de Seguridad y Salud.
- g. Implementar una serie de acciones tendientes a crear una cultura en Seguridad y Salud.
- h. Realizar periódicamente la evaluación del cumplimiento de las acciones programadas en materia de seguridad, para lo cual los encargados de mantener la Seguridad y Salud en la empresa deberán presentar sus informes a gerencia debiendo tener prioridad aquellas acciones tendientes a prever la ocurrencia de accidentes o enfermedades profesionales.

  
Dr. Marco Serrano

GERENCIA GENERAL GINSBERG ECUADOR S.A.

*Nota.* Política de Seguridad y Salud Ocupacional de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.GINSBERG ECUADOR S.A.

### **4.5.3 Roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades en la industria.**

#### **4.5.3.1 Responsabilidades de los gerentes, jefes de área y supervisores**

##### **Responsabilidad de la gerencia**

GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.

La alta gerencia y los niveles de mando de la empresa deberán entre otras cosas:

- a) Formular la política empresarial en materia de seguridad y salud y hacerla conocer a todo el personal de la empresa.
- b) Destinar los recursos económicos necesarios para el correcto desenvolvimiento de la prevención de los riesgos laborales.
- c) Solicitar reportes al jefe de seguridad y salud o al comité paritario con el fin de mantenerse plenamente informado acerca de la prevención de riesgos que se está realizando.
- d) Velar por el cumplimiento de todas y cada una de las normas, reglamentos e instructivos de la empresa a través de la unidad y el comité paritario.

##### **Responsabilidad de los jefes de área**

GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.

Tendrán como obligación:

- a) Ofrecer al personal que se encuentra a su cargo, las explicaciones técnicas necesarias y suficientes relativas al trabajo previo al inicio de la jornada, los equipos y materiales que va usar, procedimientos e instructivos de trabajo, verificando permanentemente el desempeño durante la jornada.
- b) Acatar las disposiciones emitidas por el jefe de seguridad y salud de la empresa.
- c) Verificar el correcto uso y mantenimiento de los equipos de protección personal y colectiva de sus trabajadores.
- d) Cumplir y hacer cumplir todas las normativas existentes en materia de seguridad establecida en el RIHS, como también de los normativos de seguridad por puestos de trabajo que se implementen.

### **Responsabilidad de los Supervisores**

GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.

- a) Difundir a los trabajadores a su cargo sobre la prevención de los riesgos inherentes a la actividad.
- b) Verificar el correcto uso y mantenimiento de los equipos de protección personal y colectiva de sus trabajadores.
- c) Colaborar en la identificación de los riesgos laborales del área de su responsabilidad.
- d) Participar en forma decidida en el control de los riesgos.
- e) Cumplir y hacer cumplir todo lo estipulado en el presente RIHS y demás normativas en materia de Seguridad y Salud.

#### **4.5.4 Participación y consulta.**

##### **4.5.4.1 Organismos paritarios, funciones y conformación (comité, subcomité y/o delegados)**

GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.

##### **4.5.4.1.1 Funciones comité paritario central y sub comité paritario de seguridad y salud**

- a) Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
- b) Analizar y opinar sobre el RIHS de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Trabajo. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al RIHS de la Empresa.
- c) Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
- d) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.

- e) Realizar sesiones mensuales para el caso del Sub Comité y cada dos meses para el Comité Central de Seguridad y Salud.
- f) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- g) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- h) Vigilar el cumplimiento del RIHS

**4.5.4.1.2 Conformación de comité y subcomité paritario de seguridad y salud en el trabajo**

- a) GINSBERG ECUADOR S.A., organizará un comité paritario central de seguridad y salud y sub comité integrado por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores. Por cada miembro se designará además un suplente.
- b) El comité central y sub comité de entre sus miembros elegirán un presidente y secretario que durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al empleador, el Secretario deberá ser representante de los trabajadores y viceversa.
- c) Para ser miembro del Comité Central y Sub Comité se requiere trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimientos básicos en seguridad y salud ocupacional.
- d) La elección de los representantes del empleador será directa por parte de ésta. La elección de los representantes de los trabajadores se realizará por votación y mayoría simple.
- e) El médico ocupacional y el técnico de seguridad de la empresa, serán componentes del Comité y Sub Comité, actuando con voz y sin voto.
- f) Todos los acuerdos del Comité y Sub Comité se adoptarán por mayoría simple y en caso de igualdad de votaciones, se repetirá la misma hasta por dos veces más, en

un plazo no mayor de ocho días. De subsistir el empate se recurrirá a la dirigencia de los Jefes de los Riesgos del Trabajo de las jurisdicciones del IESS.

- g) Las actas de constitución del Comité Central y Sub Comité serán registradas en el Viceministerio de Trabajo y Empleo y el IESS, y comunicadas al empleador.
- h) El Comité Central sesionara bi-mensualmente y el Sub comité de forma mensual o de forma extraordinaria cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio del Presidente o, a petición de la mayoría de sus miembros. La sesión deberá efectuarse en horas laborales.

#### ***4.5.4.1.3 Información, capacitación, certificación de competencias y entrenamientos en prevención de riesgos.***

- **Información**

- a) Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan. Complementariamente, los empleadores comunicarán las informaciones necesarias a los trabajadores y sus representantes sobre las medidas que se ponen en práctica para salvaguardar la seguridad y salud de los mismos.
- b) Los derechos de consulta, participación, formación, vigilancia y control de la salud en materia de prevención, forman parte del derecho de los trabajadores a una adecuada protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- c) Todo trabajador nuevo que ingresa a la empresa o a la obra deberá obligatoriamente recibir la inducción en materia de prevención de riesgos laborales. Se le informará acerca de los riesgos que tiene cada actividad y la forma de prevenirlos.
- d) El técnico de seguridad y el médico ocupacional, son los responsables de establecer los canales de información sobre los aspectos relacionados con las salud ocupacional, seguridad industrial y ambiente.
- e) Toda empresa de actividades complementarias, servicios técnicos especializados o empresas contratistas, deberá cumplir con el proceso de inducción general básico de

la empresa contratante, así como con su propio proceso de inducción al puesto de trabajo.

- f) Los trabajadores serán informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan en sus puestos de trabajo y la forma de prevenirlos.
- **Capacitación**
    - a) GINSBERG ECUADOR S.A., establecerá los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo.
    - b) Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos.
    - c) El personal estará capacitado para reaccionar ante un suceso de desastre, minimizando sus efectos y/o consecuencias.
    - d) Educación en la salud.
    - e) La empresa garantizará una capacitación efectiva en temas de Seguridad y Salud en el trabajo en base a la normativa y sus actividades, a las brigadas de emergencia y de los planes de emergencia y contingencia.
    - f) La empresa se debe capacitar bajo responsabilidad del técnico de seguridad de la empresa quién elaborará un cronograma de capacitación y controlará permanentemente que se ejecute.
    - g) Todo trabajador que ingrese a la empresa, recibirá inducción básica sobre Seguridad y Salud de Trabajo por parte del responsable de seguridad e instrucción práctica específica sobre el trabajo que va a desempeñar, métodos seguros, riesgos y normas de seguridad establecidas a cargo del jefe inmediato.
    - h) Frecuentemente se realizará el seguimiento de la ejecución del cronograma de capacitaciones para determinar su efectividad y se harán evaluaciones periódicas al mismo.

- **Certificación De Competencias laborales**

GINSBERG ECUADOR S.A., garantizará a trabajadores del área de mantenimiento que ejecuten labores concernientes a las instalaciones eléctricas, deberán obtener la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales, ante los Organismos Evaluadores de la Conformidad para la Certificación de Personas (OEC), mismos que deberán encontrarse acreditados ante la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones y Capacitación Profesional (SETEC).

En caso de los choferes y mensajeros GINSBERG ECUADOR S.A, está sujeta a cumplir con las competencias que nos exige el Ley Orgánica De Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial en su Art. 89 y en el Reglamento a Ley De Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial desde el Art. 126 al 131.

#### **4.5.5 Entrenamientos**

Los entrenamientos en GINSBERG ECUADOR S.A se lo realizan mediante un plan donde participan los jefes, supervisores y los trabajadores que tenga el conocimiento óptimo de los procedimientos de trabajo, gestión de riesgos y así tener personal que pueda difundir estos conocimientos entre sus compañeros.

El objetivo de los entrenamientos es contar con personal que pueda detectar condiciones, acciones inseguras, peligros, riesgos y que participen en la elaboración de procedimientos para trabajos seguros.

#### **4.6 Planificación**

##### **4.6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.**

GINSBERG ECUADOR S.A. (2020), Reglamento Interno de Higiene y Seguridad.

##### **4.6.1.1 Generalidades.**

Una vez llevada a cabo la evaluación de riesgos y en función de los resultados obtenidos, se procederá a planificar la acción preventiva para implantar las medidas pertinentes. La planificación de la prevención deberá estar integrada en todas las actividades de la empresa y deberá implicar a todos los niveles jerárquicos.

Dicha planificación se programará para un período de tiempo determinado y se le dará prioridad en su desarrollo en función de la magnitud de los riesgos detectados y del número de trabajadores que se vean afectados.

La planificación preventiva para el control de los riesgos se establecerá a partir de la evaluación inicial. En tal planificación se englobarán el conjunto de actividades preventivas a aplicar a los diferentes elementos del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales determinando plazos, prioridades y especificaciones en función de la magnitud de los riesgos y del número de trabajadores expuestos.

La planificación deberá englobar 7 puntos básicos:

- Medidas para eliminar y reducir riesgos.

Se consideran como tales las medidas de prevención en el origen del riesgo, de protección colectiva, de protección individual, de formación e información, etc. Implementar un sistema de registro que permita documentar dichas medidas o actividades realizadas en la empresa.

- Información, formación y participación de los trabajadores

GINSBERG ECUADOR S.A, dispondrá de procedimientos adecuados que permitan informar y formar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos y las medidas preventivas a seguir. Además, los trabajadores o sus representantes deben ser consultados en todas aquellas cuestiones que afecten a su seguridad y salud en el trabajo.

- Actividades para el control de riesgos

Se consideran como tales las actividades para el control periódico de las condiciones de trabajo, de la actividad de los trabajadores y de su estado de salud. Así, podemos citar, por ejemplo: inspecciones periódicas, mantenimiento, vigilancia de la salud, etc. GINSBERG ECUADOR S.A., deberá disponer de registros documentales que permitan verificar que esas actividades son efectivamente llevadas a cabo.

- Actuaciones frente a cambios previsibles

Los cambios en las instalaciones, equipos o procedimientos de trabajo, y las rotaciones de personal o de puestos de trabajo, etc. pueden modificar significativamente las

condiciones de seguridad y salud. GINSBERG ECUADOR S.A., deberá tener previsto cómo actuar en dichos casos, tomando en consideración los aspectos relativos a la prevención a la hora de decidir sobre las características concretas del cambio y actualizando la evaluación de riesgos y la planificación preventiva cuando sea necesario.

➤ **Actuaciones frente a sucesos previsibles**

Deben planificarse las actuaciones a seguir ante riesgos graves e inminentes, situaciones de emergencia y necesidad de prestar primeros auxilios.

➤ **Ejecución**

En esta fase se lleva a la práctica todo lo planeado en las fases anteriores. El disponer de procedimientos documentados para el desarrollo de las actividades preventivas, facilitará la implantación de tales medidas y la formación del personal. Es importante que todas las actuaciones preventivas estén debidamente coordinadas e interrelacionadas, cuando ello sea necesario.

➤ **Seguimiento y mejora continua**

Se realizará un seguimiento a los planes de acción aplicados en las evaluaciones y auditorias con el fin de cerrar las no conformidades e implementar un sistema de mejora continua.

De la ejecución correcta de esta metodología de mejora de procesos, nos plantearemos nuevos objetivos al sistema de gestión.

#### **4.6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos de SST.**

GINSBERG ECUADOR S.A. (2022), Procedimiento Operativo Estándar, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

##### **4.6.1.2.1 Identificación de peligros**

El Jefe de Seguridad, Salud y Ambiente, en conjunto con el Médico Ocupacional en coordinación con los jefes y Supervisores de cada área de trabajo, realizarán la identificación de los peligros mediante la aplicación de tres preguntas básicas:

- ¿Existe una fuente de daño?
- ¿Quién o Qué puede ser dañado?

- ¿Cómo puede ocurrir el daño?

A fin de facilitar la identificación de peligros, se categorizarán los mismos en:

- Físicos
- Mecánicos
- Químicos
- Biológicos
- Ergonómicos
- Psicosociales

En la siguiente tabla se muestra un ejemplo del análisis de riesgo realizado por cada departamento, área y puesto de trabajo, aplicando la metodología INSHT implementada por la empresa GINSBERG ECUADOR S.A. misma que nos brinda la información para la Matriz de Riesgos.

Tabla 15

Evaluación de riesgo por área de trabajo GINSBERG ECUADOR S.A.

EVALUACIÓN DE RIESGO POR AREA DE TRABAJO														
<b>LOCALIZACION:</b>		GINSBERG ECUADOR S.A												
<b>PUESTO DE TRABAJO/ÁREA DE TRABAJO:</b>		TABLETEADO ONCOLÓGICOS					INICIAL	si	Probabilidad					
<b>No DE TRABAJADORES:</b>		2 PERSONAS					FECHA EVALUACION:		7/8/2014					
<b>RESPONSABLE EVALUADOR:</b>		Marco Morocho / Myriam Sánchez					FECHA ULTIMA EVAL:							
No	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO						
		B	M	A	LD	D	ED	T (1)	TO (2)	MOD (3)	IMP (4)	INT (5)		
FÍSICOS	1	Temperatura elevada					----	----	----					
	2	Temperatura baja					----	----	----					
	3	Iluminación					----	----	----					
	4	Ruido							si	----	si	----		4
	5	Vibración							si	----	si	----		4
	6	Radiaciones ionizantes					----	----	----					
	7	Radiación no ionizante (UV, IR, electromagnética)					----	----	----					

Niveles de riesgo

	Consecuencias		
	Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

No	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO					
		B	M	A	LD	D	ED	T (1)	TO (2)	MOD (3)	IMP (4)	INT (5)	
<b>FÍSICOS</b>	8	Presiones anormales (presión atmosférica, altitud geográfica)				----	----	----					
	9	Ventilación insuficiente (fallas en la renovación de aire)				----	----	----					
	10	Material particulado			si	----	si	----				4	
<b>MECANICOS</b>	11	Espacio físico reducido				----	----	----					
	12	Piso irregular, resbaladizo				----	----	----					
	13	Obstáculos en el piso				----	----	----					
	14	Desorden				----	----	----					
	15	Maquinaria desprotegida				----	----	----					
	16	Golpes, atrapamientos, cortes			si	----	si	----				4	
	17	Manejo de herramienta cortante y/o punzante				si	----	----					
	18	Manejo de armas de fuego				----	----	----					
	19	Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo				----	----	----					

No	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO						
		B	M	A	LD	D	ED	T (1)	TO (2)	MOD (3)	IMP (4)	INT (5)		
MECÁNICOS	20	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)				----	----	----						
	21	Transporte mecánico de cargas			si	si	----	----			3			
	22	Trabajo a distinto nivel				----	----	----						
	23	Trabajo subterráneo				----	----	----						
	24	Trabajo en altura (desde 1.8 metros)				----	----	----						
	25	Caidas a nivel				----	----	----						
	26	Caidas a distinto nivel				----	----	----						
	27	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento				----	----	----						
	28	Caída de objetos en manipulación		si		si	----	----		2				
	29	Trabajos de mantenimiento				----	----	----						
30	Trabajo en espacios confinados				----	----	----							

No	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO						
		B	M	A	LD	D	ED	T (1)	TO (2)	MOD (3)	IMP (4)	INT (5)		
<b>QUÍMICOS</b>	29	Polvo orgánico					----	----	----					
	30	Polvo inorgánico (mineral o metálico)					----	----	----					
	31	Gases de químicos varios					----	----	----					
	32	Vapores					----	----	----					
	33	Nieblas					----	----	----					
	34	Aerosoles					----	----	----					
	35	Smog (contaminación ambiental)					----	----	----					
	36	Manipulación de químicos (sólidos o líquidos)				si	----	si	----				4	
	37	Emisiones producidas por					----	----	----					
<b>BIOLÓGICOS</b>	39	Elementos en descomposición					----	----	----					
	40	Animales peligrosos (salvajes o domésticos)					----	----	----					

No	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO					
		B	M	A	LD	D	ED	T (1)	TO (2)	MOD (3)	IMP (4)	INT (5)	
BIOLÓGICOS	41				----	----	----						
	42				----	----	----						
	43				----	----	----						
	44				----	----	----						
FACTORES ERGONÓMICOS	45				----	----	----						
	46		si		si	----	----		2				
	47			si	si	----	----			3			
	48			si	si	----	----			3			
	49				----	----	----						

No	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO						
		B	M	A	LD	D	ED	T (1)	TO (2)	MOD (3)	IMP (4)	INT (5)		
<b>FACTORES PSICOSOCIALES</b>	50	Turnos rotativos				----	----	----						
	51	Trabajo nocturno				----	----	----						
	52	Trabajo a presión			si	si	----	----			3			
	53	Alta responsabilidad			si	si	----	----			3			
	54	Sobrecarga mental				----	----	----						
	55	Minuciosidad de la tarea			si	si	----	----			3			
	56	Trabajo monótono				----	----	----						
	57	Inestabilidad en el empleo				----	----	----						
	58	Déficit en la comunicación				----	----	----						
	59	Inadecuada supervisión				----	----	----						
	60	Desarraigo familiar				----	----	----						
	61	Agresión o maltrato (palabra y obra)				----	----	----						
	62	Trato con clientes y usuarios				----	----	----						
	63	Amenaza delincuencia				----	----	----						
	64	Inestabilidad emocional				----	----	----						

No	RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			ESTIMACION DEL RIESGO					
		B	M	A	LD	D	ED	T (1)	TO (2)	MOD (3)	IMP (4)	INT (5)	
<b>FACTORES PSICOSOCIALES</b>	65	Manifestaciones psicósomáticas				----	----	----					
<b>FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES MAYORES (incendio, explosión, escape o derrame de sustancias)</b>	66	Manejo de inflamables y/o explosivos				----	----	----					
	67	Recipientes o elementos a presión				----	----	----					
	68	Sistema eléctrico defectuoso				----	----	----					
	69	Presencia de puntos de ignición				----	----	----					
	70	Transporte y almacenamiento de productos químicos y material radiactivo				----	----	----					
	71	Depósito y acumulación de polvo				----	----	----					
	72	Alta carga combustible				----	----	----					
	73	Ubicación en zonas con riesgo de desastres				----	----	----					

*Nota.* Evaluación de riesgo por área de trabajo de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A. Puesto de trabajo: "Tableteado oncológicos",

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2014).

#### **4.6.1.2.2 Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST.**

GINSBERG ECUADOR S.A. (2022), Procedimiento Operativo Estándar, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

Para cada peligro identificado debe estimarse el nivel de riesgo, determinando la probabilidad de que ocurra el hecho y la severidad del daño (consecuencia).

**Probabilidad de que ocurra el daño:** La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- a) Probabilidad alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre
- b) Probabilidad media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones
- c) Probabilidad baja: El daño ocurrirá raras veces

**Severidad del daño:** para determinar la severidad del daño, debe considerarse:

- a) Partes del cuerpo que se verán afectadas
- b) Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino, dañino y extremadamente dañino.

Además de la información sobre las actividades de trabajo, se debe considerar lo siguiente:

- Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (características personales).
- Frecuencia de exposición al peligro.
- Fallos en el servicio.
- Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, así como en los dispositivos de protección.
- Protección suministrada por los EPP y tiempo de utilización de estos equipos.
- Actos subestándares de los colaboradores.

El cuadro siguiente explica el método de Evaluación de Riesgos del INSHT, que es un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

## Gráfico 6

Metodología para la identificación de peligros y evaluación de riesgos

METODOLOGÍA INSHT PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS		CONSECUENCIAS		
		LIGERAMENTE DAÑINO (LD) 1	DAÑINO (D) 2	EXTREMADAMENTE DAÑINO (ED) 3
PROBABILIDAD	BAJA (B) 1	TRIVIAL (TRV) 2	TOLERABLE (TOL) 3	MODERADO (MOD) 4
	MEDIA (M) 2	TOLERABLE (TOL) 3	MODERADO (MOD) 4	IMPORTANTE (IMP) 5
	ALTA (A) 3	MODERADO (MOD) 4	IMPORTANTE (IMP) 5	INTOLERABLE (INT) 6

*Nota.* Mapa de calor para la identificación de peligros y evaluación de riesgos de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, GINSBERG ECUADOR S.A. (2021).

Los niveles de riesgos indicados en el cuadro anterior, forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones. En la siguiente tabla se muestra el criterio tomado como punto de partida para la decisión. La tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcional al riesgo.

## Gráfico 7

### Niveles de riesgos y necesidad de control operacional

RIESGO TRIVIAL (TRV)	No se requiere acción específica
RIESGO TOLERABLE (TOL)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la efectividad de las medidas de control.
RIESGO MODERADO (MOD)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
RIESGO IMPORTANTE (IMP)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
RIESGO INTOLERABLE (INT)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

*Nota.* Nivel de riesgo y necesidad de control operacional para la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos GINSBERG ECUADOR S.A. (2021).

#### 4.6.1.2.2.1 Matriz de Riesgos GINSBERG ECUADOR S.A.

Una vez identificados los peligros y evaluados los riesgos por cada puesto de trabajo, se obtiene el resultado en la matriz de riesgos generales, misma que será utilizada como material de capacitación para trabajadores, también como evidencia de gestión preventiva e informativa y tendrá una validez de un año como máximo ya que se podrán realizar modificaciones en las áreas que producirán una alteración al documento socializado.

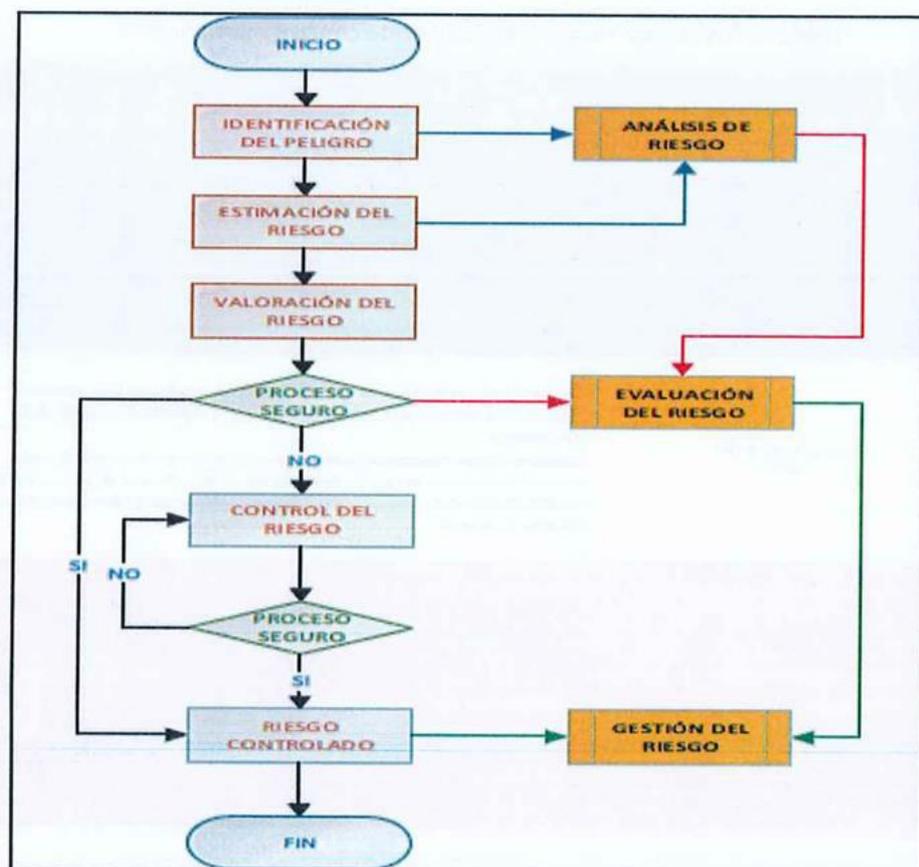




La gestión del riesgo incluye el proceso de evaluación y control operativo aplicado.

## Gráfico 8

### Gestión de Riesgo Laboral



*Nota.* Gráfico del riesgo laboral.

Fuente: Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos GINSBERG ECUADOR S.A. (2021).

GINSBERG ECUADOR S.A. realizará acciones para disminuir los factores de riesgo laborales de acuerdo con la siguiente jerarquización:

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de ingeniería
- Controles Administrativos

- Control Médico
- Señalización /advertencia y/o controles administrativos
- Equipos de protección personal.
- Monitoreo

Se aplican controles operativos para las actividades rutinarias, en base al tipo de riesgo al que se expone el trabajador en su puesto de trabajo.

Para el caso de las actividades no rutinarias, que no han sido identificadas o cuando se vayan a realizar trabajos no previstos, se actuara conforme a un procedimiento determinado para trabajos especiales.

El monitoreo que tenga relación con aspectos de seguridad se realiza bajo los lineamientos descritos en los cuerpos normativos aplicables. Los monitoreos se realizarán conforme a lo establecido de forma interna o por empresas externas calificadas (cuando aplique) que deben ser contratadas conforme a los procedimientos aplicables. El monitoreo se lo realiza según la periodicidad establecida en el plan y que es determinada por la legislación aplicable.

Para los monitoreos que se realicen con empresas externas se solicita el instructivo o metodología usada para la toma de mediciones la cual deberá ser incluida en el informe. Cuando en un monitoreo realizado por un laboratorio externo, se tengan dudas sobre los resultados entregados en el informe y se presuma un incumplimiento, se debe realizar un plan de acción inmediatamente que deberá estar enfocado, como mínimo en la nueva realización del monitoreo y establecer controles adicionales en el proceso monitoreado, hasta que se confirmen los resultados.

#### **4.6.1.3 Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos.**

Para identificar y tener acceso a los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, y otros afines, se procede al cumplimiento en función de los siguientes pasos:

1. El Gerente General, la Dirección Técnica y la unidad de seguridad, salud y ambiente son los responsables de asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos en materia ambiental.
2. La matriz de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos deberá reevaluarse anualmente.
3. La Gerencia General debe ser informada en forma permanente de las no conformidades relacionadas con los requisitos legales y de las acciones correctivas implementadas para establecer e implementar, mantener y mejorar de manera continua su gestión.
4. La Unidad de Seguridad, Salud y Ambiente evaluarán la identificación, la aplicación y el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con los aspectos ambientales.
5. La identificación de la legislación ambiental, y de seguridad y salud en el trabajo aplicable podrá realizarse utilizando alguno de los siguientes medios de apoyo.
  - Suscripción de GINSBERG ECUADOR S.A. a un sistema de información en legislación y normativa ambiental para actualizarse periódicamente: Registro Oficial, Normativa del sistema de gestión ambiental, Reglamento 2393, IESS, etc.).
  - Consulta de fuentes electrónicas en materia de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.
  - Consulta a expertos en la materia.
6. GINSBERG ECUADOR S.A. debe mantener y conservar la información documentada sobre sus requisitos legales aplicables y otros requisitos y debe asegurarse de que se actualice para reflejar cualquier cambio para lo cual la Dirección Técnica junto con las jefaturas y los técnicos deberán actualizar dos veces al año (cada 6 meses), la parte de la base de datos que aplique, considerando:

- a. Cualquier cambio en las actividades y servicios desde la última actualización, incluyendo logros o progresos hacia el cumplimiento de los objetivos establecidos.
- b. Todas las nuevas actividades y/o productos de GINSBERG ECUADOR S.A.
- c. Identificará los cambios detectados en la actualización y comunicará a la Alta Dirección.

**4.6.1.3.1 Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Instrumento Andino de seguridad resolución 584 CAN)**

**Tabla 18**

*Matriz de conformidad legal en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Instrumento Andino de seguridad resolución 584 CAN).*

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
4		Política de Prevención de Riesgos Laborales	A		
4	E	Elaborar un mapa de riesgos	A		
4	G	Establecer un sistema de vigilancia epidemiológica, así como un registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se utilizará con fines estadísticos y para la investigación de sus causas;	A		
4	H	Propiciar la creación de un sistema de aseguramiento de los riesgos profesionales que cubra la población trabajadora;	A		
4	I	Propiciar programas para la promoción de la salud y seguridad en el trabajo, con el propósito de contribuir a la creación de una cultura de prevención de los riesgos laborales;	A		
4	J	Asegurar el cumplimiento de programas de formación o capacitación para los trabajadores, acordes con los riesgos prioritarios a los cuales potencialmente se expondrán, en materia de promoción y prevención de la seguridad y salud en el trabajo;	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
4	K	Supervisar y certificar la formación que, en materia de prevención y formación de la seguridad y salud en el trabajo, recibirán los profesionales y técnicos de carreras afines. Los gobiernos definirán y vigilarán una política en materia de formación del recurso humano adecuada para asumir las acciones de promoción de la salud y la prevención de los riesgos en el trabajo, de acuerdo con sus reales necesidades, sin disminución de la calidad de la formación ni de la prestación de los servicios. Los gobiernos impulsarán la certificación de calidad de los profesionales en la materia, la cual tendrá validez en todos los Países Miembros;	A		
4	L	Asegurar el asesoramiento a empleadores y trabajadores en el mejor cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades en materia de salud y seguridad en el trabajo.	A		
5		Servicios de Salud en las empresas.	A		
7	A	Niveles mínimos de seguridad y salud que deben reunir las condiciones de trabajo;	A		
7	B	Restricción de operaciones y procesos, así como de utilización de sustancias y otros elementos en los centros de trabajo que entrañen exposiciones a agentes o factores de riesgo debidamente comprobados y que resulten nocivos para la salud de los trabajadores. Estas restricciones, que se decidirán a nivel nacional, deberán incluir el establecimiento de requisitos especiales para su autorización;	A		
7	C	Prohibición de operaciones y procesos, así como la de utilización de sustancias y otros elementos en los lugares de trabajo que resulten nocivos para la salud de los trabajadores;	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
7	D	Condiciones de trabajo o medidas preventivas específicas en trabajos especialmente peligrosos;	A		
7	E	Establecimiento de normas o procedimientos de evaluación de los riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional u otros procedimientos similares;	A		
7	F	Procedimientos para la calificación de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, así como los requisitos y procedimientos para la comunicación e información de los accidentes, incidentes, lesiones y daños derivados del trabajo a la autoridad competente;	A		
7	G	Procedimientos para la rehabilitación integral, readaptación, reinserción y reubicación laborales de los trabajadores con discapacidad temporal o permanente por accidentes y/o enfermedades ocupacionales;	A		
7	H	Procedimientos de inspección, de vigilancia y control de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo;	A		
7	I	Modalidades de organización, funcionamiento y control de los servicios de salud atendiendo a las particularidades de cada lugar de trabajo;	A		
7	J	Procedimientos para asegurar que el empleador, previa consulta con los trabajadores y sus representantes, adopte medidas en la empresa, de conformidad con las leyes o los reglamentos nacionales, para la notificación de los accidentes del trabajo, las enfermedades profesionales y los incidentes peligrosos, al MRL o al SGRT.	A		
8	a	Velen porque las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro ni pongan en riesgo la seguridad y salud de los trabajadores;	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
8	b	Cumplan con proporcionar información y capacitación sobre la instalación, así como sobre la adecuada utilización y mantenimiento preventivo de la maquinaria y los equipos; el apropiado uso de sustancias, materiales, agentes y productos físicos, químicos o biológicos, a fin de prevenir los peligros inherentes a los mismos, y la información necesaria para monitorizar los riesgos;	A		
8	c	Efectúen estudios e investigaciones o se mantengan al corriente de la evolución de los conocimientos científicos y técnicos necesarios para cumplir con lo establecido en los incisos a) y b) del presente artículo;	A		
8	d	Traduzcan al idioma oficial y en un lenguaje sencillo y preciso, las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias, así como cualquier otra información vinculada a sus productos que permita reducir los riesgos laborales;	A		
8	f	Velen porque las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo sean facilitadas a los trabajadores en términos que resulten comprensibles para los mismos.	A		
11	a	Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo;	A		
11	b	Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos;	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
11	c	Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados;	A		
11	d	Programar la sustitución progresiva y con la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador;	A		
	e	Diseñar una estrategia para la elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores;	A		
11	f	Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes, empleadores y trabajadores;	A		
11	g	Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología;	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
11	h	Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas;	A		
11	i	Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo;	A		
11	j	Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y establecer un servicio de salud en el trabajo;	A		
11	k	Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.	A		
11	l	El plan integral de prevención de riesgos deberá ser revisado y actualizado periódicamente con la participación de empleadores y trabajadores y, en todo caso, siempre que las condiciones laborales se modifiquen.	A		
12		Los empleadores deberán adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, entre otros, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
13		Los empleadores deberán propiciar la participación de los trabajadores y de sus representantes en los organismos paritarios existentes para la elaboración y ejecución del plan integral de prevención de riesgos de cada empresa. Asimismo, deberán conservar y poner a disposición de los trabajadores y de sus representantes, así como de las autoridades competentes, la documentación que sustente el referido plan.	A		
14		Los empleadores serán responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de pre empleo, periódicos y de retiro, acorde con los riesgos a que están expuestos en sus labores. Tales exámenes serán practicados, preferentemente, por médicos especialistas en salud ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo.	A		
15		<p>Todo trabajador tendrá acceso y se le garantizará el derecho a la atención de primeros auxilios en casos de emergencia derivados de accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina.</p> <p>En los lugares de trabajo donde se desarrollen actividades de alto riesgo o en donde lo determine la legislación nacional, deberá garantizarse la atención por servicios médicos, de servicios de salud en el trabajo o mediante mecanismos similares.</p>	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
16		Los empleadores, según la naturaleza de sus actividades y el tamaño de la empresa, de manera individual o colectiva, deberán instalar y aplicar sistemas de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor.	A		
17		Siempre que dos o más empresas o cooperativas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo lugar de trabajo, los empleadores serán solidariamente responsables por la aplicación de las medidas de prevención de riesgos laborales.	A		
18		Todos los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar. Los derechos de consulta, participación, formación, vigilancia y control de la salud en materia de prevención, forman parte del derecho de los trabajadores a una adecuada protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.	A		
19		Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan. Complementariamente, los empleadores comunicarán las informaciones necesarias a los trabajadores y sus representantes sobre las medidas que se ponen en práctica para salvaguardar la seguridad y salud de los mismos.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
20		Los trabajadores o sus representantes tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas de seguridad y salud en el mismo. Este derecho comprende el de estar presentes durante la realización de la respectiva diligencia y, en caso de considerarlo conveniente, dejar constancia de sus observaciones en el acta de inspección.	A		
21		Sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, los trabajadores tienen derecho a interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores. En tal supuesto, no podrán sufrir perjuicio alguno, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave. Los trabajadores tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y capacitación.	A		
22		Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. Asimismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio. Sólo podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.	A		
23		Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
24	a	Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo, así como con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos;	A		
24	b	Cooperar en el cumplimiento de las obligaciones que competen al empleador;	A		
24	c	Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección individual y colectiva;	A		
24	d	No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados;	A		
24	e	Informar a sus superiores jerárquicos directos acerca de cualquier situación de trabajo que a su juicio entrañe, por motivos razonables, un peligro para la vida o la salud de los trabajadores;	A		
24	f	Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron;	A		
24	g	Velar por el cuidado integral de su salud física y mental, así como por el de los demás trabajadores que dependan de ellos, durante el desarrollo de sus labores;	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
24	h	Informar oportunamente sobre cualquier dolencia que sufran y que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo. El trabajador debe informar al médico tratante las características detalladas de su trabajo, con el fin de inducir la identificación de la relación causal o su sospecha;	A		
24	i	Someterse a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, así como a los procesos de rehabilitación integral,	A		
24	j	Participar en los organismos paritarios, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad competente.	A		
25		El empleador deberá garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberán tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.	A		
26		El empleador deberá tener en cuenta, en las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, los factores de riesgo que pueden incidir en las funciones de procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
27		<p>Cuando las actividades que normalmente realiza una trabajadora resulten peligrosas durante el período de embarazo o lactancia, los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para evitar su exposición a tales riesgos. Para ello, adaptarán las condiciones de trabajo, incluyendo el traslado temporal a un puesto de trabajo distinto y compatible con su condición, hasta tanto su estado de salud permita su reincorporación al puesto de trabajo correspondiente. En cualquier caso, se garantizará a la trabajadora sus derechos laborales, conforme a lo dispuesto en la legislación nacional de cada uno de los Países Miembros.</p>	A		
28		<p>Se prohíbe la contratación de niñas, niños y adolescentes para la realización de actividades insalubres o peligrosas que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental. La legislación nacional de cada País Miembro establecerá las edades límites de admisión a tales empleos, la cual no podrá ser inferior a los 18 años</p>	A		
29		<p>Previamente a la incorporación a la actividad laboral de niñas, niños y adolescentes, el empleador deberá realizar una evaluación de los puestos de trabajo a desempeñar por los mismos, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar las medidas preventivas necesarias. Dicha evaluación tomará en cuenta los riesgos específicos para la seguridad, salud y desarrollo de las niñas, niños y adolescentes.</p>	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
30		Los empleadores serán responsables de que a las niñas, niños y adolescentes trabajadores se les practiquen exámenes médicos de pre empleo, periódicos o de retiro. Cuando los mayores de 18 años, pero menores de 21 estén realizando trabajos considerados como insalubres o peligrosos, de acuerdo con lo previsto en la legislación nacional, los exámenes periódicos deberán efectuarse hasta la edad de 21 años, por lo menos cada año.	A		

*Nota.* Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada del Instrumento Andino de seguridad resolución 584 CAN. (2022).

GINSBERG ECUADOR S.A. según el Instrumento Andino de Seguridad resolución 584 (CAN) cumple con los 64 requisitos legales.

### Tabla 19

*Resumen de cumplimiento de requisitos legales (Instrumento Andino de Seguridad resolución 584)*

<b>A</b>	Cumplimiento total	<b>64</b>
<b>B</b>	Cumplimiento parcial	<b>0</b>
<b>C</b>	Incumplimiento total	<b>0</b>

*Nota.* Tabla de resumen de cumplimiento de requisitos legales aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

acorde al Instrumento Andino de Seguridad resolución 584

Fuente: Elaboración propia (2022).

**Gráfico 9***Cumplimiento legal del Instrumento Andino 584*

*Nota.* Gráfico del cumplimiento legal del Instrumento Andino 584 aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Elaboración propia (2022).

**4.6.1.3.2 Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Reglamento de aplicación Instrumento Andino de Seguridad Resolución 957 CAN)**

**Tabla 20**

*Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Reglamento de aplicación Instrumento Andino de Seguridad Resolución 957 CAN)*

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
1		Cuenta con Sistema de Gestión en SST: incluya procesos operativos, gestión administrativa, gestión técnica y gestión humana	A		
1	A	Gestión administrativa: 1. Política 2. Organización 3. Administración 4. Implementación 5. Verificación 6. Mejoramiento continuo 7. Realización de actividades de promoción en seguridad y salud en el trabajo 8. Información estadística.	A		
1	B	Gestión técnica: 1. Identificación de factores de riesgo 2. Evaluación de factores de riesgo 3. Control de factores de riesgo 4. Seguimiento de medidas de control.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
1	C	Gestión del talento humano: 1. Selección 2. Información 3. Comunicación 4. Formación 5. Capacitación 6. Adiestramiento 7. Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores.	A		
1	D	Procesos operativos básicos: 1. Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales 2. Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica) 3. Inspecciones y auditorías 4. Planes de emergencia 5. Planes de prevención y control de accidentes mayores 6. Control de incendios y explosiones 7. Programas de mantenimiento 8. Usos de equipos de protección individual 9. Seguridad en la compra de insumos 10. Otros específicos, en función de la complejidad y el nivel de riesgo de la empresa.	A		
2		Responsabilidad Solidaria (2 o más empresas que laboren para 1 sitio de trabajo)	A		
4		Servicios de Salud preventivos: Equipo multidisciplinario	A		
5	A	Elaborar, con la participación efectiva de los trabajadores y empleadores, la propuesta de los programas de seguridad y salud en el trabajo enmarcados en la política empresarial de seguridad y salud en el trabajo;	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
5	B	Proponer el método para la identificación, evaluación y control de los factores de riesgos que puedan afectar a la salud en el lugar de trabajo;	A		
5	C	Observar los factores del medio ambiente de trabajo y de las prácticas de trabajo que puedan afectar a la salud de los trabajadores, incluidos los comedores, alojamientos y las instalaciones sanitarias, cuando estas facilidades sean proporcionadas por el empleador;	A		
5	D	Asesorar sobre la planificación y la organización del trabajo, incluido el diseño de los lugares de trabajo, sobre la selección, el mantenimiento y el estado de la maquinaria y de los equipos, y sobre las sustancias utilizadas en el trabajo;	A		
5	E	Verificar las condiciones de las nuevas instalaciones, maquinarias y equipos antes de dar inicio a su funcionamiento;	A		
	F	Participar en el desarrollo de programas para el mejoramiento de las prácticas de trabajo, así como en las pruebas y la evaluación de nuevos equipos, en relación con la salud;	A		
	G	Asesorar en materia de salud y seguridad en el trabajo y de ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva;	A		
	H	Vigilar la salud de los trabajadores en relación con el trabajo que desempeñan;	A		
	I	Fomentar la adaptación al puesto de trabajo y equipos y herramientas, a los trabajadores, según los principios ergonómicos y de bioseguridad, de ser necesario;	A		
	J	Cooperar en pro de la adopción de medidas de rehabilitación profesional y de reinserción laboral;	A		
	K	Colaborar en difundir la información, formación y educación de trabajadores y empleadores en materia de salud y seguridad en el trabajo, y de ergonomía, de acuerdo a los procesos de trabajo;	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
	L	Organizar las áreas de primeros auxilios y atención de emergencias;	<b>B</b>	Se evidencia falta de capacitación e información.	Implementar un plan de capacitación para brigadas, realizar simulacros y adquirir implementos suficientes para la correcta respuesta a las emergencias.
	M	Participar en el análisis de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, así como de las enfermedades producidas por el desempeño del trabajo;	<b>A</b>		
	N	Mantener los registros y estadísticas relativos a enfermedades profesionales y accidentes de trabajo;	<b>A</b>		
	O	Elaborar la Memoria Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.	<b>A</b>		
6		Independencia profesional respecto a trabajadores y empleadores: organización	<b>B</b>	Se registra muy pocas capacitaciones externas para el personal.	Se debe incentivar las capacitaciones a nivel general para personal tanto operativo como administrativo, y con esto lograr ascensos laborales.
7		Certificaciones y Calificaciones al personal que realice prevención de riesgos laborales	<b>A</b>		
10, 11		Comités de Seguridad	<b>A</b>		
13		En aquellas empresas que no cuenten con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecido para este fin en la legislación nacional correspondiente, se designará un Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dicho delegado será elegido democráticamente por los trabajadores, de entre ellos mismos.	<b>N/A</b>	Si se cuenta con un comité de SST.	

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
14		Responsabilidad Solidaria (incluyendo contratistas)	A		
16		Con el fin de proteger a los trabajadores, se conservará de manera <b>confidencial</b> la información de la salud de los mismos. Esta será consignada en una historia médica ocupacional en los Servicios de Salud en el Trabajo o en las instituciones médicas que consideren la legislación o las disposiciones de la empresa. Los trabajadores y empleadores que formen parte de los Servicios de Salud en el Trabajo sólo tendrán acceso a dicha información si tiene relación con el cumplimiento de sus funciones. En caso de información personal de carácter médico confidencial, el acceso debe limitarse al personal médico.	A		
17		Los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales serán comunicados por escrito al trabajador y constarán en su historia médica. El empleador conocerá de los resultados de estas evaluaciones con el fin exclusivo de establecer acciones de prevención, ubicación, reubicación o adecuación de su puesto de trabajo, según las condiciones de salud de la persona, el perfil del cargo y la exposición a los factores de riesgo. La legislación nacional de los Países Miembros podrá establecer los mecanismos para el acceso a la información pertinente por parte de los organismos competentes y de otras instituciones.	A		
18		Los empleadores, las empresas, los contratistas, subcontratistas, enganchadores y demás modalidades de intermediación laboral existentes en los Países Miembros, serán solidariamente responsables, frente a los trabajadores, de acuerdo a los parámetros que establezca la legislación nacional de cada País Miembro respecto a las obligaciones y responsabilidades que se señalan en el presente Reglamento.	A		

*Nota.* Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada del Instrumento Andino de seguridad resolución 957 CAN. (2022).

GINSBERG ECUADOR S.A. según el Instrumento Andino de Seguridad Resolución 957 (CAN) cumple en su totalidad con los 27 requisitos legales y 2 requisitos legales en cumplimiento parcial.

**Tabla 21**

*Resumen de cumplimiento de requisitos legales (Instrumento Andino de Seguridad resolución 957).*

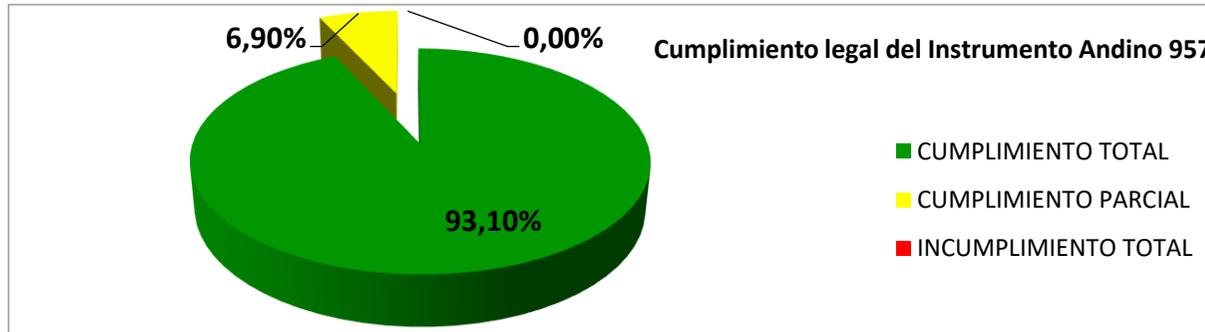
A	Cumplimiento total	27
B	Cumplimiento parcial	2
C	Incumplimiento total	0

*Nota.* Tabla de resumen de cumplimiento de requisitos legales aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. acorde al Instrumento Andino de Seguridad resolución 957

Fuente: Elaboración propia (2022).

**Gráfico 10**

*Cumplimiento legal del Instrumento Andino 957*



*Nota.* Gráfico del cumplimiento legal del Instrumento Andino 957 aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Elaboración propia (2022).

**4.6.1.3.3 Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Código del Trabajo)**

**Tabla 22**

*Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Código del Trabajo)*

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
38		Define la responsabilidad del empleador frente a los riesgos provenientes del trabajo.	A		
41		Sobre responsabilidad solidaria de los empleadores;	A		
41	8	Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado;	A		
41	13	Tratar a los trabajadores con la debida consideración, no infiriéndoles maltratos de palabra o de obra	A		
41	17	Facilitar la inspección y vigilancia que las autoridades practiquen en los locales de trabajo, para cerciorarse del cumplimiento de las disposiciones de este Código y darles los informes que para ese efecto sean indispensables.	A		
41	29	Suministrar cada año, en forma completamente gratuita, por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten sus servicios;	A		
41	31	Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar avisos de salida, de las modificaciones de sueldos y salarios.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
42	2	Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad;	A		
42	4	Establecer comedores para los trabajadores cuando éstos laboren en número de cincuenta o más en la fábrica o empresa, y los locales de trabajo estuvieren situados a más de dos kilómetros de la población más cercana;	A		
42	24	La empresa que cuente con cien o más trabajadores está obligada a contratar los servicios de un trabajador social titulado. Las que tuvieren trescientos o más, contratarán otro trabajador social por cada trescientos de excedente.	C	No se tiene contratado el servicio de un trabajador social.	Iniciar el proceso de selección correspondiente.
42	35	Las empresas e instituciones, públicas o privadas, para facilitar la inclusión de las personas con discapacidad al empleo, harán las adaptaciones a los puestos de trabajo de conformidad con las disposiciones de la Ley de Discapacidades, normas INEN sobre accesibilidad al medio físico y los convenios, acuerdos, declaraciones internacionales legalmente suscritos por el país.	A		
44	K	Obstaculizar, por cualquier medio, las visitas o inspecciones de las autoridades del trabajo a los establecimientos o centros de trabajo, y la revisión de la documentación referente a los trabajadores que dichas autoridades practicaren.	A		
45	d	Observar buena conducta durante el trabajo;	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
45	g	Comunicar al empleador o a su representante los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses de empleadores o trabajadores;	A		
45	i	Sujetarse a las medidas preventivas e higiénicas que impongan las autoridades	A		
46	a	Poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de otras personas, así como de la de los establecimientos, talleres y lugares de trabajo;	A		
46	c	Presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la acción de estupefacientes;	A		
411		Planos para construcciones. - Sin perjuicio de lo que a este respecto prescriban las ordenanzas municipales, los planos para la construcción o habilitación de fábricas serán aprobados por el Director Regional del Trabajo, quien nombrará una comisión especial para su estudio, de la cual formará parte un profesional médico del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo.	A		
412	1	Preceptos para la prevención de riesgos. - El Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo y los inspectores del trabajo exigirán a los propietarios de talleres o fábricas y de los demás medios de trabajo, el cumplimiento de las órdenes de las autoridades,	A		
412	2	Se ejercerá control técnico de las condiciones de humedad y atmosféricas de las salas de trabajo;	A		
412	3	Se realizará revisión periódica de las maquinarias en los talleres, a fin de comprobar su buen funcionamiento;	A		
412	4	La fábrica tendrá los servicios higiénicos que prescriba la autoridad sanitaria, la que fijará los sitios en que deberán ser instalados;	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
412	6	Que se provea a los trabajadores de mascarillas y más implementos defensivos, y se instalen, según dictamen del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo, ventiladores, aspiradores u otros aparatos mecánicos propios para prevenir las enfermedades que pudieran ocasionar las emanaciones del polvo y otras impurezas susceptibles de ser aspiradas por los trabajadores, en proporción peligrosa, en las fábricas en donde se produzcan tales emanaciones.	A		
413		Prohibición de fumar. - Se prohíbe fumar en los locales de trabajo de las fábricas.	A		
414		Medios preventivos. - Los trabajadores que, como picapedreros, esmeriladores, fotograbadores, marmolistas, soldadores, etc., estuvieren expuestos a perder la vista por la naturaleza del trabajo, si lo hicieren independientemente, deberán usar, por su cuenta, medios preventivos adecuados. Si trabajaren por cuenta de un empleador, será asimismo obligatorio dotarles de ellos.	A		
416		Prohibición de limpieza de máquinas en marcha. - Prohíbese la limpieza de máquinas en marcha. Al tratarse de otros mecanismos que ofrezcan peligro se adoptarán, en cada caso, los procedimientos o medios de protección que fueren necesarios.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
417		<p>Límite máximo del transporte manual.- Queda prohibido el transporte manual, en los puertos, muelles, fábricas, talleres y, en general, en todo lugar de trabajo, de sacos, fardos o bultos de cualquier naturaleza cuyo peso de carga sea superior a 25kg.</p> <p>Se entenderá por transporte manual, todo transporte en que el peso de la carga es totalmente soportada por un trabajador incluidos el levantamiento y la colocación de la carga.</p> <p>En reglamentos especiales dictados por el Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo, se podrán establecer límites máximos inferiores a 25kg, teniendo en cuenta todas las condiciones en que deba ejecutarse el trabajo.</p>	B	Se evidencia un procedimiento básico para riesgo ergonómico.	Implementar un plan específico para los trabajadores que tengan limitaciones y para mujeres.
418		Métodos de trabajo en el transporte manual. - A fin de proteger la salud y evitar accidentes de todo trabajador empleado en el transporte manual de cargas, que no sean ligeras, el empleador deberá impartirle una formación satisfactoria respecto a los métodos de trabajo que deba utilizar.	A		
423		Limpiezas de canales y pozos negros. - Para la construcción, limpieza o realización de cualquier otra clase de trabajos en el interior de canales, pozos negros, etc., se procederá, previamente, a una ventilación eficaz.	N/A		
424		Vestidos adecuados para trabajos peligrosos. - Los trabajadores que realicen labores peligrosas y en general todos aquellos que manejen maquinarias, usarán vestidos adecuados.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
425		<p>Orden de paralización de máquinas.- Antes de usar una máquina se asegurará de que su funcionamiento no ofrece peligro alguno, y en caso de existir dará aviso inmediato al empleador, a fin de que ordene se efectúen las obras o reparaciones necesarias hasta que la máquina quede en perfecto estado de funcionamiento.</p> <p>Si el empleador no cumpliera este deber, el trabajador dará aviso a la autoridad del trabajo del lugar más cercano, quien ordenará la paralización de dicha máquina, comunicándolo a la Dirección Regional del Trabajo. En caso de que la máquina quede en perfecto estado de funcionamiento, antes de que la Dirección Regional del Trabajo tome sus determinaciones, el empleador hará saber a la autoridad que ordenó la paralización, la que después de cerciorarse de que el funcionamiento no ofrece peligro, permitirá que la máquina continúe su trabajo.</p> <p>Tanto de la orden de paralización como de la de funcionamiento se dejará constancia en acta, bajo la responsabilidad de la autoridad que haga la notificación</p>	A		
427		<p>Trabajadores que operen con electricidad. - Los trabajadores que operen con electricidad serán aleccionados de sus peligros, y se les proveerá de aisladores y otros medios de protección.</p>	A		
429		<p>Provisión de suero antiofídico. - Los dueños o tenedores de propiedades agrícolas o de empresas en las cuales se ejecuten trabajos al aire libre en las zonas tropicales o subtropicales, están obligados a disponer de no menos de seis dosis de suero antiofídico y del instrumental necesario para aplicarlo, debiendo no sólo atender al trabajador, sino también a sus familiares, en caso de mordedura de serpiente.</p>	N/A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
430	1	Asistencia médica y farmacéutica. - Para la efectividad de las obligaciones de proporcionar sin demora asistencia médica y farmacéutica establecidas en el artículo 365; y, además, para prevenir los riesgos laborales a los que se encuentran sujetos los trabajadores, los empleadores, sean éstos personas naturales o jurídicas, observarán las siguientes reglas: 1. Todo empleador conservará en el lugar de trabajo un botiquín con los medicamentos indispensables para la atención de sus trabajadores, en los casos de emergencia, por accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina. Si el empleador tuviera veinticinco o más trabajadores, dispondrá, además de un local destinado a enfermería;	A		
430	2	2. El empleador que tuviere más de cien trabajadores establecerá en el lugar de trabajo, en un local adecuado para el efecto, un servicio médico permanente, el mismo que, a más de cumplir con lo determinado en el numeral anterior, proporcionará a todos los trabajadores, medicina laboral preventiva. Este servicio contará con el personal médico y paramédico necesario y estará sujeto a la reglamentación dictada por el Ministerio de Trabajo y Empleo y supervigilado por el Ministerio de Salud.	B	Se cuenta con un médico ocupacional más no con un paramédico.	Analizar la gestión de contratación de un paramédico auxiliar.
430	3	3. Si en el concepto del médico o de la persona encargada del servicio, según el caso, no se pudiera proporcionar al trabajador la asistencia que precisa, en el lugar de trabajo, ordenará el traslado del trabajador, a costo del empleador, a la unidad médica del IESS o al centro médico más cercano del lugar del trabajo, para la pronta y oportuna atención.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
432		Normas de prevención de riesgos dictadas por el IESS. - En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidas en este capítulo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.	A		
434		Reglamento de higiene y seguridad. - En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años.	A		

*Nota.* Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada Código de trabajo (2022).

GINSBERG ECUADOR S.A. según el Código de trabajo cumple en su totalidad con los 33 requisitos legales, 2 requisitos legales en cumplimiento parcial y 1 requisito legal en incumplimiento total porque no se tiene contratado el servicio de un trabajador social.

**Tabla 23**

*Resumen de cumplimiento de requisitos legales (Código de trabajo).*

A	Cumplimiento total	33
B	Cumplimiento parcial	2
C	Incumplimiento total	1

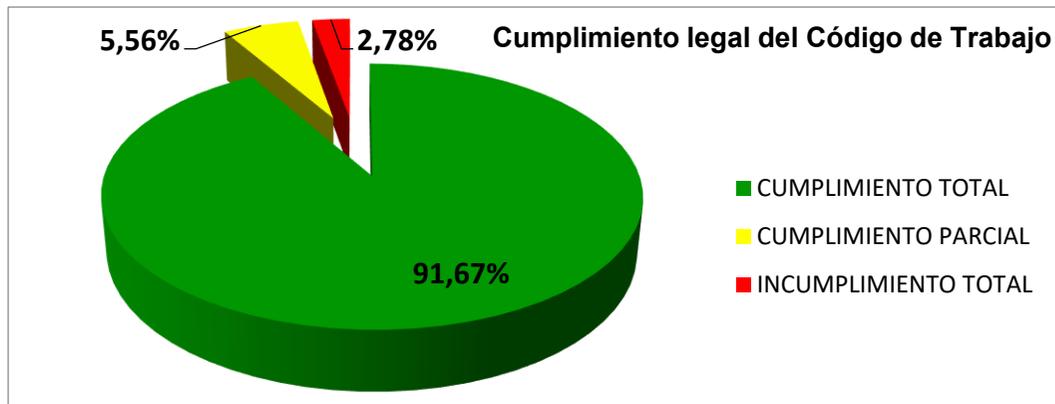
*Nota.* Tabla de resumen de cumplimiento de requisitos legales aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

acorde Código de Trabajo.

Fuente: Elaboración propia (2022).

**Gráfico 11**

*Cumplimiento legal del Código de Trabajo*



*Nota.* Gráfico del cumplimiento legal del Código de Trabajo aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Elaboración propia (2022).

**4.6.1.3.4 Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.E. 2393).**

**Tabla 24**

*Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.E. 2393).*

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
11	4	Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.	A		
11	5	Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.	A		
11	6	Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo	A		
11	7	Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración.	A		
11	8	Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
11	9	Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa	A		
11	10	Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.	A		
11	11	Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.	A		
11	12	Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.	A		
11	13	Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.	A		
11	14	Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.	A		
11	15	Comunicar al Comité de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos.	A		
11	15.1	Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.	A		
11	15.2	Prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
12		Las obligaciones y prohibiciones que se señalan en el presente Reglamento para los empleadores, son también aplicables a los subcontratistas, enganchadores, intermediarios y en general a todas las personas que den o encarguen trabajos para otra persona natural o jurídica, con respecto a sus trabajadores.	A		
14		En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y Secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente.	A		
15		En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad. En las empresas o Centros de Trabajo calificados de alto riesgo por el Comité Interinstitucional, que tengan un número inferior a cien trabajadores, pero mayor de cincuenta, se deberá contar con un técnico en seguridad e higiene del trabajo. De acuerdo al grado de peligrosidad de la empresa, el Comité podrá exigir la conformación de un Departamento de Seguridad e Higiene.	A		
16		Servicios Médicos de empresa	A		
21	1	Todos los edificios, tanto permanentes como provisionales, serán de construcción sólida, para evitar riesgos de desplome y los derivados de los agentes atmosféricos.	A		
21	2	Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios ofrecerán resistencia suficiente para sostener con seguridad las cargas a que serán sometidos.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
21	3	En los locales que deban sostener pesos importantes, se indicará por medio de rótulos o inscripciones visibles, las cargas máximas que puedan soportar o suspender, prohibiéndose expresamente el sobrepasar tales límites.	A		
22	1	Los locales de trabajo tendrán tres metros de altura del piso al techo como mínimo.	A		
22	2	Los puestos de trabajo en dichos locales tendrán: a) Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador; y, b) Seis metros cúbicos de volumen para cada trabajador.	A		
23	2	Los techos y tumbados deberán reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.	A		
23	3	Las paredes serán lisas, pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas y desinfectadas.	A		
23	4	Tanto los tumbados como las paredes cuando lo estén, tendrán su enlucido firmemente adherido a fin de evitar los desprendimientos de materiales	A		
24	1	Los corredores, galerías y pasillos deberán tener un ancho adecuado a su utilización.	A		
24	2	La separación entre máquinas u otros aparatos, será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo. No será menor a 800 milímetros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de las partes móviles de cada máquina. Cuando existan aparatos con partes móviles que invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre, la circulación del personal quedará limitada preferentemente por protecciones y en su defecto, señalizada con franjas pintadas en el suelo, que delimiten el lugar por donde debe transitarse.	B	Existen maquinas que se encuentran con menos distancia de separación de la recomendada.	Realizar una revisión para la colocación adecuada de maquinaria.

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
24	3	Alrededor de los hornos, calderos o cualquier otra máquina o aparato que sea un foco radiante de calor, se dejará un espacio libre de trabajo dependiendo de la intensidad de la radiación, que como mínimo será de 1,50 metros.	B	No se cumple con la separación mínima.	Realizar una reubicación de los equipos indicados.
24	4	Los pasillos, galerías y corredores se mantendrán en todo momento libre de obstáculos y objetos almacenados.	A		
25		Las rampas provisionales tendrán un mínimo de 600 milímetros de ancho, estarán construidas por uno o varios tableros sólidamente unidos entre sí, y dotados de listones transversales con una separación máxima entre ellos de 400 milímetros.	A		
26	1	Todas las escaleras, plataformas y descansos ofrecerán suficiente resistencia para soportar una carga móvil no menor de 500 kilogramos por metro cuadrado y con un coeficiente de seguridad de cuatro.	A		
26	3	Ninguna escalera debe tener más de 2,70 metros de altura de una plataforma de descanso a otra. Los descansos internos tendrán como mínimo 1.10 metros en la dimensión medida en dirección a la escalera	B	No se cumple la norma	Revisar el posible acondicionamiento de gradas.
26	4	Las escaleras, excepto las de servicio, tendrán al menos 900 milímetros de ancho y estarán libres de todo obstáculo. La inclinación respecto de la horizontal, no podrá ser menor de 20 grados ni superior a 45 grados.	A		
26	4	Los escalones, excluidos los salientes, tendrán al menos 230 milímetros de huella y no más de 200 milímetros ni menos de 130 milímetros de altura o contra-huella.	A		
26	5	Toda escalera de cuatro o más escalones deberá estar provista de su correspondiente barandilla y pasamanos sobre cada lado libre.	B	Se evidencia una escalera con una barandilla deteriorada.	Revisión total de barandillas y corrección de las mismas.
26	6	Las escaleras entre paredes estarán provistas de al menos un pasamano, preferentemente situado al lado derecho en sentido descendente.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
26	7	Las barandillas de las escaleras deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Art. 32, instalándose los pasamanos a 900 milímetros de altura.	A		
26	9	La inclinación de las escaleras de servicio no será mayor de 60 grados y la profundidad de la huella en los escalones no menor de 150 milímetros.	A		
27	1	Las partes metálicas de las escaleras serán de acero, hierro forjado, fundición maleable u otro material equivalente y estarán adosadas sólidamente a los edificios, depósitos, máquinas o elementos que las precisen.	A		
27	2	En las escaleras fijas la distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas al lado de ascenso, será por lo menos de 750 milímetros. La distancia entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo más próximo será por lo menos de 160 milímetros. Habrá un espacio libre de 500 milímetros a ambos lados del eje de la escalera, si no está provisto de áreas metálicas protectoras u otros dispositivos equivalentes.	A		
27	4	Los asideros verticales de las escaleras fijas deben extenderse hasta un metro por encima del punto superior a que se apliquen, o tener a la misma altura un asidero adicional adecuado de modo que los usuarios de la escalera encuentren el apoyo suficiente.	N/A		
28	1	Las escaleras de mano ofrecerán siempre las garantías de solidez, estabilidad y seguridad y de aislamiento o incombustión en caso de riesgo de incendio.	A		
28	5	Las escaleras de mano simples no deben salvar más de 5 metros a menos que estén reforzados en su centro, quedando prohibido su uso para alturas superiores a 7 metros.	A		
28	6	Las escaleras de mano para salvar alturas mayores a 7 metros, deberán ser especiales y susceptibles de ser fijadas sólidamente por su cabeza y su base.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
28	10	Las escaleras de mano deberán ser almacenadas bajo cubierta, en sitio seco y colocado horizontalmente.	A		
33	1	Las salidas y puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso será visible o debidamente señalizado, serán suficientes en número y anchura, para que todos los trabajadores ocupados en los mismos puedan abandonarlos con rapidez y seguridad.	B	No existen suficientes salidas de emergencia.	Adecuar las puertas con apertura desde adentro hacia afuera.
33	2	Las puertas de comunicación en el interior de los centros de trabajo reunirán las condiciones suficientes para una rápida salida en caso de emergencia.	B	Las puertas se abren hacia adentro.	Reacondicionar puertas.
33	3	En los accesos a las puertas, no se permitirán obstáculos que interfieran la salida normal de los trabajadores.	A		
33	4	El ancho mínimo de las puertas exteriores será de 1,20 metros cuando el número de trabajadores que las utilicen normalmente no exceda de 200.	A		
33	5	Se procurará que las puertas abran hacia el exterior.	B	Las puertas se abren hacia adentro.	Reacondicionar puertas.
33	6	Se procurará que la puerta de acceso a los centros de trabajo o a sus plantas, permanezcan abiertas durante los períodos de trabajo, y en todo caso serán de fácil y rápida apertura.	A		
33	7	Las puertas de acceso a las gradas no se abrirán directamente sobre sus escalones, sino sobre descansos de longitud igual o superior al ancho de aquéllos.	A		
33	8	En los centros de trabajo expuestos singularmente a riesgos de incendio, explosión, intoxicación súbita u otros que exijan una rápida evacuación serán obligatorias dos salidas, al menos, al exterior, situadas en dos lados distintos del local, que se procurará que permanezcan abiertas o en todo caso serán de fácil y rápida apertura.	A		
33	9	Ningún puesto de trabajo distará de 50 metros de una escalera que conduzca a la planta de acceso donde están situadas las puertas de salida.	B	No se cumple.	Reacondicionar.

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
34	1	Los locales de trabajo y dependencias anexas deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza.	A		
34	4	Cuando el trabajo sea continuo, se extremarán las precauciones para evitar los efectos desagradables o nocivos del polvo o residuos, así como los entorpecimientos que la misma limpieza pueda causar en el trabajo.	A		
34	5	Las operaciones de limpieza se realizarán con mayor esmero en las inmediaciones de los lugares ocupados por máquinas, aparatos o dispositivos, cuya utilización ofrezca mayor peligro.	A		
34	6	Los aparatos, máquinas, instalaciones, herramientas e instrumentos, deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza.	A		
34	8	Igualmente, se eliminarán las aguas residuales y las emanaciones molestas o peligrosas por procedimientos eficaces.	A		
34	9	Como líquido de limpieza o desengrasado se emplearán preferentemente detergentes. En los casos que sea imprescindible limpiar o desengrasar con gasolina y otros derivados del petróleo, se extremarán las medidas de prevención de incendios.	A		
34	10	La limpieza de ventanas y tragaluces se efectuará, con la regularidad e intensidad necesaria.	A		
34	11	Para las operaciones de limpieza se dotará al personal de herramientas y ropa de trabajo adecuadas y, en su caso, equipo de protección personal.	A		
35	1	En los Centros de trabajo que así lo justifiquen se cumplirán las siguientes normativas: Los locales destinados a dormitorio del personal reunirán las condiciones que se establecen con carácter general para los edificios y locales en el capítulo anterior. Estarán debidamente separados los destinados a trabajadores de uno u otro sexo, salvo el caso de matrimonio, en el que se habilitarán dependencias separadas.	N/A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
35	2	Las ventanas estarán provistas de cristales que permitan una adecuada iluminación natural. La ventilación se realizará diariamente por un tiempo no inferior a dos horas, salvo que se asegure, por medios artificiales, la ventilación e higienización de los locales.	A		
35	3	En las horas de descanso nocturno se procurará mantener la temperatura de los dormitorios, evitando extremos de frío o calor, instalándose si fuere posible y necesario, sistemas de corrección adecuados. Las paredes deben ser lisas, de material fácilmente lavable y/o desinfectable al igual que el suelo, que además será impermeable. En zonas húmedas, las paredes deberán tener cámaras de aire o estar construidas de material aislante, en concordancia con lo dispuesto en el Art. 53, numeral 5, de este Reglamento.	A		
35	4	Las camas serán preferentemente metálicas. Estarán provistas de colchón, sábanas, almohadas con funda y las mantas necesarias. La ropa de cama será mantenida en estado de higiene y limpieza.	N/A		
35	5	Se dotará de armarios individuales, provistos de cerraduras, para guardar la ropa.	A		
35	6	No se permitirán dormitorios sin ventilación natural. La superficie por cama-trabajador incluyendo los espacios de circulación no será inferior a 4 metros cuadrados y la altura mínima del local de 2,30 metros.	N/A		
35	7	Estos locales comunicarán con cuartos de aseo, que reunirán las condiciones que se establecen en el Art. 45 y estarán completamente aislados de los locales de trabajo, o almacenes, y libres de ruidos y vibraciones molestas.	A		
35	9	En el interior de los dormitorios no se permitirá la permanencia de animales domésticos.	N/A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
37	1	Los comedores que instalen los empleadores para sus trabajadores no estarán alejados de los lugares de trabajo y se ubicarán independientemente y aisladamente de focos insalubres. Tendrán iluminación, ventilación y temperatura adecuadas	A		
37	2	Los pisos, paredes y techos serán lisos y susceptibles de fácil limpieza; teniendo estos últimos una altura mínima de 2,30 metros.	A		
37	3	Estarán provistos de mesas y dotados de vasos, platos y cubiertos para cada trabajador.	A		
37	4	Dispondrán de agua corriente potable para la limpieza de utensilios y vajillas, con sus respectivos medios de desinfección.  Serán de obligado establecimiento en los centros de trabajo con cincuenta o más trabajadores y situados a más de dos kilómetros de la población más cercana.	A		
38	2	Se efectuará, si fuera necesario, la captación de humos mediante campanas de ventilación forzada por aspiración.	A		
38	3	Se mantendrán en condiciones de limpieza y los residuos alimenticios se depositarán en recipientes cerrados hasta su evacuación.	A		
38	4	Los alimentos se conservarán en lugar y temperatura adecuados, debidamente protegidos y en cámaras frigoríficas los que la requieran.	A		
38	5	Estarán dotadas del menaje necesario que se conservará en buen estado de higiene y limpieza.	A		
38	6	Se dispondrá de agua potable para la preparación de las comidas.	A		
38	7	Deberán estar debidamente protegidas de cualquier forma de contaminación.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
39	1	En todo establecimiento o lugar de trabajo, deberá proveerse en forma suficiente, de agua fresca y potable para consumo de los trabajadores.	A		
39	2	Debe disponerse, cuando menos, de una llave por cada 50 trabajadores, recomendándose especialmente para la bebida las de tipo surtidor.	A		
39	3	Queda expresamente prohibido beber aplicando directamente los labios a los grifos	A		
39	4	No existirán conexiones entre el sistema de abastecimiento de agua potable y el de agua que no sea apropiada para beber, tomándose las medidas necesarias para evitar su contaminación.	A		
39	6	Si por razones análogas a las expresadas en el párrafo anterior, tiene que usarse forzosamente agua potable llevada al centro de trabajo en tanques o cisternas, será obligatorio que éstos reúnan suficientes condiciones de hermeticidad, limpieza y asepsia, garantizado por la autoridad competente	A		
39	8	En todo caso, el agua potable no procedente de una red ordinaria de abastecimiento, deberá ser controlada adecuadamente mediante análisis periódicos, cada tres meses.	A		
40	1	Todos los centros de trabajo dispondrán de cuartos vestuarios para uso del personal debidamente separados para los trabajadores de uno u otro sexo y en una superficie adecuada al número de trabajadores que deben usarlos en forma simultánea.	A		
40	2	Estarán provistos de asientos y de armarios individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado.	A		
42	1	Estarán provistos permanentemente de papel higiénico y de recipientes especiales y cerrados para depósito de desechos.	A		
42	2	Cuando los excusados comuniquen con los lugares de trabajo estarán completamente cerrados y tendrán ventilación al exterior, natural o forzada.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
42	3	Las dimensiones mínimas de las cabinas serán de 1 metro de ancho por 1,20 metros de largo y de 2,30 metros de altura.	A		
43	1	Se instalarán en compartimientos individuales para mujeres y comunes para varones y dotados de puertas con cierre interior.	A		
43	2	Estarán preferentemente situadas en los cuartos vestuarios o próximas a los mismos. Caso contrario se instalarán colgadores para la ropa.	A		
44	1	Estarán provistos permanentemente de jabón o soluciones jabonosas.	A		
44	2	Cada trabajador dispondrá de sus útiles de aseo de uso personal, como toallas, espejos, cepillos,	A		
45	1	Los suelos, paredes y techos de los cuartos de aseo, vestuarios, duchas, lavabos y excusados, serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan su limpieza con líquidos desinfectantes.	A		
45	2	Los empleadores velarán porque todos sus elementos tales como grifos, desagües y regaderas de las duchas, estén siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y asientos aptos para su utilización.	A		
45	3	Queda prohibido usar estos locales para funciones distintas a las que están destinadas y, en cualquier caso, los trabajadores mantendrán en perfecto estado de conservación tales servicios y locales.	A		
46		Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo. Si el centro tuviera 25 o más trabajadores simultáneos, dispondrá, además, de un local destinado a enfermería. El empleador garantizará el buen funcionamiento de estos servicios, debiendo proveer de entrenamiento necesario a fin de que por lo menos un trabajador de cada turno tenga conocimientos de primeros auxilios.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
47		En las empresas obligadas a constituir Servicio Médico autónomo o mancomunado, será éste el encargado de prestar los primeros auxilios a los trabajadores que lo requieran, por accidente o enfermedad, durante su permanencia en el centro de trabajo, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Servicio Médico de la Empresa.	A		
48		TRASLADO DE ACCIDENTADOS Y ENFERMOS. - Prestados los primeros auxilios se procederá, en los casos necesarios, al rápido y correcto traslado del accidentado o enfermo al centro asistencial, en que deba proseguirse el tratamiento.	A		
48		Además, se colocará en lugar visible, sea en las oficinas o en el local del botiquín de urgencia del centro, una relación detallada de las direcciones y teléfonos de la unidad asistencial del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que corresponda y de otros hospitales cercanos.	A		
53	1	En los locales de trabajo y sus anexos se procurará mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores.	A		
53	2	En los locales de trabajo cerrados el suministro de aire fresco y limpio por hora y trabajador será por lo menos de 30 metros cúbicos, salvo que se efectúe una renovación total del aire no inferior a 6 veces por hora.	A		
53	3	La circulación de aire en locales cerrados se procurará acondicionar de modo que los trabajadores no estén expuestos a corrientes molestas y que la velocidad no sea superior a 15 metros por minuto a temperatura normal, ni de 45 metros por minuto en ambientes calurosos.	A		
53	4	En los procesos industriales donde existan o se liberen contaminantes físicos, químicos o biológicos, la prevención de riesgos para la salud se realizará evitando en primer lugar su generación, su emisión en segundo lugar, y como tercera acción su transmisión.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones																														
53	5	Se fijan como límites normales de temperatura oC de bulbo seco y húmedo aquellas que en el gráfico de confort térmico indiquen una sensación comfortable; se deberá condicionar los locales de trabajo dentro de tales límites, siempre que el proceso de fabricación y demás condiciones lo permitan.	A																																
54	e	<p>Se regularán los períodos de actividad, de conformidad al (TGBH), índice de temperatura de Globo y Bulbo Húmedo, cargas de trabajo (liviana, moderada, pesada), conforme al siguiente cuadro:</p> <p>CARGA DE TRABAJO</p> <p>TIPO DE TRABAJO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LIVIANA</th> <th>MODERADA</th> <th>PESADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inferior a 200 Kcal/hora</td> <td>De 200 a 350 Kcal/hora</td> <td>Igual o mayor 350 kcal/hora</td> </tr> <tr> <td>Trabajo continuo 75% trabajo</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TGBH = 30.0</td> <td>TGBH = 26.7</td> <td>TGBH = 25.0</td> </tr> <tr> <td>25% descanso cada hora.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TGBH = 30.6</td> <td>TGBH = 28.0</td> <td>TGBH = 25.9</td> </tr> <tr> <td>50% trabajo, 50% descanso, cada hora.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TGBH = 31.4</td> <td>TGBH = 29.4</td> <td>TGBH = 27.9</td> </tr> <tr> <td>25% trabajo, 75% descanso, cada hora.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TGBH = 32.2</td> <td>TGBH = 31.1</td> <td>TGBH = 30.0</td> </tr> </tbody> </table>	LIVIANA	MODERADA	PESADA	Inferior a 200 Kcal/hora	De 200 a 350 Kcal/hora	Igual o mayor 350 kcal/hora	Trabajo continuo 75% trabajo			TGBH = 30.0	TGBH = 26.7	TGBH = 25.0	25% descanso cada hora.			TGBH = 30.6	TGBH = 28.0	TGBH = 25.9	50% trabajo, 50% descanso, cada hora.			TGBH = 31.4	TGBH = 29.4	TGBH = 27.9	25% trabajo, 75% descanso, cada hora.			TGBH = 32.2	TGBH = 31.1	TGBH = 30.0	A		
LIVIANA	MODERADA	PESADA																																	
Inferior a 200 Kcal/hora	De 200 a 350 Kcal/hora	Igual o mayor 350 kcal/hora																																	
Trabajo continuo 75% trabajo																																			
TGBH = 30.0	TGBH = 26.7	TGBH = 25.0																																	
25% descanso cada hora.																																			
TGBH = 30.6	TGBH = 28.0	TGBH = 25.9																																	
50% trabajo, 50% descanso, cada hora.																																			
TGBH = 31.4	TGBH = 29.4	TGBH = 27.9																																	
25% trabajo, 75% descanso, cada hora.																																			
TGBH = 32.2	TGBH = 31.1	TGBH = 30.0																																	
55	1	Se fija como límite máximo de presión sonora el de 85 decibeles escala A del sonómetro, medidos en el lugar en donde el trabajador mantiene habitualmente la cabeza, para el caso de ruido continuo con 8 horas de trabajo. No obstante, los puestos de trabajo que demanden fundamentalmente actividad intelectual, o tarea de regulación o de vigilancia, concentración o cálculo, no excederán de 70 decibeles de ruido.	A																																

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones														
55	7	<p>Para el caso de ruido continuo, los niveles sonoros, medidos en decibeles con el filtro "A" en posición lenta, que se permitirán, estarán relacionados con el tiempo de exposición según la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel sonoro /dB (A-lento)</th> <th>Tiempo de exposición por jornada/hora</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>85</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>95</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>110</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>115</td> <td>0.125</td> </tr> </tbody> </table> <p>En el caso de exposición intermitente a ruido continuo, debe considerarse el efecto combinado de aquellos niveles sonoros que son iguales o que excedan de 85 dB (A).</p>	Nivel sonoro /dB (A-lento)	Tiempo de exposición por jornada/hora	85	8	90	4	95	2	100	1	110	0.25	115	0.125	A		
Nivel sonoro /dB (A-lento)	Tiempo de exposición por jornada/hora																		
85	8																		
90	4																		
95	2																		
100	1																		
110	0.25																		
115	0.125																		
55	8	Las máquinas-herramientas que originen vibraciones tales como martillos neumáticos, apisonadoras, remachadoras, compactadoras y vibradoras o similares, deberán estar provistas de dispositivos amortiguadores y al personal que los utilice se les proveerá de equipo de protección anti vibratorio.	A																
55	8	Los trabajadores sometidos a tales condiciones deben ser anualmente objeto de estudio y control audiométrico.	A																
55	9	Los equipos pesados como tractores, traillas, excavadoras o análogas que produzcan vibraciones, estarán provistos de asientos con amortiguadores y suficiente apoyo para la espalda.	N/A																

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
56		<p>NIVELES DE ILUMINACIÓN MÍNIMA PARA TRABAJOS ESPECÍFICOS Y SIMILARES</p> <p>ILUMINACIÓN ACTIVIDADES MÍNIMAS</p> <p>20 luxes Pasillos, patios y lugares de paso.</p> <p>50 luxes Operaciones en las que la distinción no sea esencial como manejo de materias, desechos de mercancías, embalaje, servicios higiénicos.</p> <p>100 luxes Cuando sea necesaria una ligera distinción de detalles como: fabricación de productos de hierro y acero, taller de textiles y de industria manufacturera, salas de máquinas y calderos, ascensores.</p> <p>200 luxes Si es esencial una distinción moderada de detalles, tales como: talleres de metal mecánica, costura, industria de conserva, imprentas.</p> <p>300 luxes Siempre que sea esencial la distinción media de detalles, tales como: trabajos de montaje, pintura a pistola, tipografía, contabilidad, taquigrafía.</p> <p>500 luxes Trabajos en que sea indispensable una fina distinción de detalles, bajo condiciones de contraste, tales como: corrección de pruebas, fresado y torneado, dibujo.</p> <p>1000 luxes Trabajos en que exijan una distinción extremadamente fina o bajo condiciones de contraste difíciles, tales como: trabajos con colores o artísticos, inspección delicada, montajes de precisión electrónicos, relojería.</p>	A		
57	4d	d) Los reflejos e imágenes de las fuentes luminosas en las superficies brillantes se evitarán mediante el uso de pinturas mates, pantallas u otros medios adecuados.	A		
57	6	Cuando se emplee iluminación fluorescente, los focos luminosos serán como mínimo dobles, debiendo conectarse repartidos entre las fases y no se alimentarán con corriente que no tenga al menos cincuenta períodos por segundo.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
58	1	En los centros de trabajo en los que se realicen labores nocturnas, o en los que, por sus características, no se disponga de medios de iluminación de emergencia adecuados a las dimensiones de los locales y número de trabajadores ocupados simultáneamente, a fin de mantener un nivel de iluminación de 10 luxes por el tiempo suficiente, para que la totalidad de personal abandone normalmente el área del trabajo afectada, se instalarán dispositivos de iluminación de emergencia, cuya fuente de energía será independiente de la fuente normal de iluminación.	A		
58	2	En aquellas áreas de trabajo en las que se exija la presencia permanente de trabajadores en caso de interrupción del sistema general de iluminación, el alumbrado de emergencia tendrá una intensidad mínima suficiente para identificar las partes más importantes y peligrosas de la instalación y, en todo caso, se garantizará tal nivel como mínimo durante una hora.	A		
63	3	En aquellas industrias donde se fabriquen, manipulen, utilicen o almacenen sustancias irritantes o tóxicas, se instalarán dispositivos de alarmas destinadas a advertir las situaciones de riesgo inminente, en los casos en que se desprendan cantidades peligrosas de dichos productos. Los trabajadores serán instruidos en las obligaciones y cometidos concretos de cada uno de ellos al oír la señal de alarma.	A		
63	4	Donde exista riesgo derivado de sustancias irritantes, tóxicas o corrosivas, está prohibida la introducción, preparación o consumo de alimentos, bebidas o tabaco.	A		
63	5	Para los trabajadores expuestos a dichos riesgos, se extremarán las medidas de higiene personal	A		
65	4	Cuando no pueda evitarse el desprendimiento de sustancias contaminantes, se impedirá que se difunda en la atmósfera del puesto de trabajo, implantando un sistema adecuado de ventilación localizada	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
65	5	En aquellos locales de trabajo, donde las concentraciones ambientales de los contaminantes desprendidos por los procesos industriales se hallen por encima de los límites establecidos en el artículo anterior, y donde no sea viable modificar el proceso industrial o la implantación de un sistema de ventilación localizada, se instalará un sistema de ventilación general, natural o forzada, con el fin de lograr que las concentraciones de los contaminantes disminuyan hasta valores inferiores a los permitidos.	A		
65	6	En los casos en que debido a las circunstancias del proceso o a las propiedades de los contaminantes, no sea viable disminuir sus concentraciones mediante los sistemas de control anunciados anteriormente, se emplearán los equipos de protección personal adecuados.	A		
65	7	Cuando no sea factible eliminar la acción de los contaminantes sobre los trabajadores con las técnicas antedichas, incluida la protección personal, se establecerán períodos máximos de exposición que no queden sometidos a la acción del contaminante sobre los límites establecidos.	A		
66	1	En aquellos trabajos en que se manipulen microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas, se aplicarán medidas de higiene personal y desinfección de los puestos de trabajo, dotándose al personal de los medios de protección necesarios. Se efectuarán reconocimientos médicos específicos de forma periódica. En su caso, se utilizará la vacunación preventiva.	A		
66	3	Se evitará la acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción. Igualmente deberán mantenerse libres de insectos y roedores los medios de transporte, las industrias, talleres, almacenes, comercios, centros de trabajo, viviendas y locales de reunión, sus instalaciones y alrededores	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
74	1 c	De las necesidades de mantenimiento. En cualquier caso, la distancia mínima entre las partes fijas o móviles más salientes de máquinas independientes, nunca será inferior a 800 milímetros.	A		
74	2	Cuando el operario deba situarse para trabajar entre una pared del local y la máquina, la distancia entre las partes más salientes fijas o móviles de ésta y dicha pared no podrá ser inferior a 800 milímetros.	A		
74	3	Se establecerá una zona de seguridad entre el pasillo y el entorno del puesto de trabajo, o en su caso la parte más saliente de la máquina que en ningún caso será inferior a 400 milímetros. Dicha zona se señalará en forma clara y visible para los trabajadores.	A		
75	1	Se establecerán en las proximidades de las máquinas zonas de almacenamiento de material de alimentación y de productos elaborados, de modo que éstos no constituyan un obstáculo para los operarios, ni para la manipulación o separación de la propia máquina.	A		
75	2	Los útiles de las máquinas que se deban guardar junto a éstas, estarán debidamente colocados y ordenadas en armarios, mesas o estantes adecuados.	A		
75	3	Se prohíbe almacenar en las proximidades de las máquinas, herramientas y materiales ajenos a su funcionamiento.	A		
76		INSTALACIÓN DE RESGUARDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD. - Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas, agresivos por acción atrapante, cortante, lacerante, punzante, prensante, abrasiva y proyectiva en que resulte técnica y funcionalmente posible, serán eficazmente protegidos mediante resguardos u otros dispositivos de seguridad.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
76		Los resguardos o dispositivos de seguridad de las máquinas, únicamente podrán ser retirados para realizar las operaciones de mantenimiento o reparación que así lo requieran, y una vez terminadas tales operaciones, serán inmediatamente repuestos.	A		
79		Siempre que sea factible y no exponga partes móviles, se dejará un espacio libre entre el piso o plataforma de trabajo y los resguardos, no superior a 150 milímetros, para que dichos resguardos no interfieran la limpieza alrededor de las máquinas.	A		
80		INTERCONEXIÓN DE LOS RESGUARDOS Y LOS SISTEMAS DE MANDO. - Las máquinas cuyo manejo implique un grave riesgo, deberán estar provistas de un sistema de bloqueo o enclavamiento que interconexiones a los resguardos y los sistemas de mando o el circuito eléctrico de maniobra, de forma que impida el funcionamiento de la máquina cuando aquéllos no estén en su lugar.	A		
80		En los casos en que no fuera posible la interconexión, se colocarán los resguardos de forma que el empleo de la máquina resulte incómodo si el resguardo no está debidamente colocado.	A		
81	1	Los árboles de transmisión horizontales, situados en alturas inferiores a 2,50 metros sobre el piso o plataforma de trabajo, y los inclinados y verticales hasta la misma altura, se protegerán con cubiertas rígidas.	A		
81	2	Todo árbol de transmisión que se encuentre por encima de una vía de circulación de vehículos y cuya distancia al punto más elevado de las cargas de los mismos sea inferior a 2 metros, tendrá que estar debidamente protegido.	A		
81	3	Todos los árboles situados a niveles inferiores al suelo estarán protegidos en función de las dimensiones del foso, por cubiertas de suficiente rigidez para soportar el peso de las cargas permisibles o mediante barandillas que reúnan los requisitos especificados en el artículo 32.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
81	4	Toda transmisión descubierta alojada en la bancada de una máquina, debe ser rodeada de una armazón colocada según las exigencias del emplazamiento, de forma que cubra la parte accesible de aquella.	A		
81	5	Las extremidades salientes de los árboles de transmisión se protegerán por corazas o casquetes de seguridad fijos.	A		
81	5	Los árboles de transmisión (horizontales, verticales o inclinados), sus acoplamientos y collarines situados en alturas inferiores a 2.50 metros sobre el piso o plataforma de trabajo, se protegerán con resguardos que cubran o envuelvan completamente el árbol o que cubran la parte superior o inferior y los dos lados del árbol, según lo requiera su colocación. El resguardo o cubierta se extenderá, en cualquiera de las partes a cubrir, en una distancia no inferior al diámetro del árbol a proteger.	A		
82	1	Las transmisiones por correa, situadas a menos de 2.60 metros del suelo o de una plataforma de trabajo estarán protegidas por resguardos.	A		
82	2	Todas las correas descubiertas cuyos ramales estén sobre zonas de tránsito o trabajo, estarán protegidas mediante un resguardo que encierre los dos ramales de la correa.	A		
82	3	Los resguardos serán de resistencia suficiente para retener la correa en casos de rotura.	A		
82	4	La separación del resguardo excederá, al menos en 1/8 por cada lado, de la dimensión del elemento a protegerse, sin que la sobrepase en 150 milímetros.	A		
82	5	Los resguardos permitirán la inspección y mantenimiento de las correas.	A		
82	6	Las correas fuera de servicio no se dejarán nunca descansando sobre árboles en movimiento, o que puedan estarlo, disponiendo para ello de soportes adecuados.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
82	7	Se utilizarán preferentemente correas sin fin. Si ello no fuere posible, habrán de ser unidas o pegadas adecuadamente.	A		
82	9	Las correas deberán ser examinadas periódicamente manteniéndolas en buen estado, y regulando su tensión de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.	A		
82	10	Los sistemas de transmisión por correa estarán provistos de los dispositivos necesarios para descargar la electricidad estática, en locales donde ésta pueda resultar peligrosa.	A		
83		TRANSMISIONES POR CABLES Y CADENAS. - Serán de aplicación las normas indicadas para transmisiones por correas elevadas, a excepción de la separación de los resguardos que no podrá ser menor de 150 milímetros de distancia al elemento a proteger en cada lado de la transmisión.	A		
84		VÍAS DE PASO. - Las vías de paso situadas por encima de árboles u otros elementos de transmisión, reunirán las siguientes condiciones:	A		
84	1	Serán construidas con material rígido y de resistencia suficiente a las cargas que deben soportar.	A		
84	2	Cumplirán los requisitos estipulados en el Título II de este Reglamento, en el supuesto de que sea utilizado por personas.	A		
85	1	Previo aviso de una señal óptica o acústica que deberá percibirse con claridad en todos los puestos de trabajo cuyas máquinas sean accionadas por ellos.	A		
85	2	Las máquinas fijas deberán disponer de los mecanismos de mando necesarios para su puesta en marcha o parada. Las máquinas accionadas por un motor principal, deberán disponer de un mando de paro que permita detener cada una de ellas por separado.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
85	3	Aquellas instalaciones de máquinas que estén accionadas por varios motores individuales o por un motor principal y ejecuten trabajos que dependan unos de otros, deberán disponer de uno o más dispositivos de parada general.	A		
85	4	Cuando en una misma máquina existan varios puestos de trabajo, se dispondrá en cada uno de ellos de un mecanismo de puesta en marcha, de forma que sea imposible el arranque de la máquina hasta que todos los mandos estén accionados. Del mismo modo, cada uno de ellos dispondrá de un mecanismo de parada de forma que el accionamiento de uno cualquiera pueda detener la máquina en casos de emergencia.	A		
85	5	Los dispositivos de parada deberán estar perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y concebidos de forma tal, que resulte difícil su accionamiento involuntario. Los de parada de emergencia estarán además situados en un lugar seguro.	A		
86		INTERRUPTORES. - Los interruptores de los mandos de las máquinas estarán diseñados, colocados e identificados de forma que resulte difícil su accionamiento involuntario.	A		
87	1	No sobresalir ni estar al ras de la superficie de la caja de mandos, de tal manera que obliguen a introducir el extremo del dedo para accionarlos, dificultando los accionamientos involuntarios.	A		
87	2	Preferiblemente de menor tamaño que los de parada.	A		
88		PULSADORES DE PARADA. - Los pulsadores de parada serán fácilmente accesibles desde cualquier punto del puesto de trabajo, sobresaliendo de la superficie en la que estén instalados.	A		
91	1	Las máquinas se utilizarán únicamente en las funciones para las que han sido diseñadas.	A		
91	2	Todo operario que utilice una máquina deberá haber sido instruido y entrenado adecuadamente en su manejo y en los riesgos inherentes a la misma.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
91	3	No se utilizará una máquina si no está en perfecto estado de funcionamiento, con sus protectores y dispositivos de seguridad en posición y funcionamiento correctos.	A		
92	1	El mantenimiento de máquinas deberá ser de tipo preventivo y programado.	A		
92	2	Las máquinas, sus resguardos y dispositivos de seguridad serán revisados, engrasados y sometidos a todas las operaciones de mantenimiento establecidas por el fabricante, o que aconseje el buen funcionamiento de las mismas.	A		
92	3	Las operaciones de engrase y limpieza se realizarán siempre con las máquinas paradas, preferiblemente con un sistema de bloqueo, siempre desconectadas de la fuerza motriz y con un cartel bien visible indicando la situación de la máquina y prohibiendo la puesta en marcha.	A		
92	3	En aquellos casos en que técnicamente las operaciones descritas no pudieren efectuarse con la maquinaria parada, serán realizadas con personal especializado y bajo dirección técnica competente.	A		
92	4	La eliminación de los residuos de las máquinas se efectuará con la frecuencia necesaria para asegurar un perfecto orden y limpieza del puesto de trabajo.	A		
93		REPARACIÓN Y PUESTA A PUNTO. - Se adoptarán las medidas necesarias conducentes a detectar de modo inmediato los defectos de las máquinas, resguardos y dispositivos de seguridad, así como las propias para subsanarlos, y en cualquier caso se adoptarán las medidas preventivas indicadas en el artículo anterior.	A		
94	1	La utilización de las máquinas portátiles se ajustará a lo dispuesto en los puntos 1, 2 y 3 del artículo 91.	A		
94	2	Al dejar de utilizar las máquinas portátiles, aun por períodos breves, se desconectarán de su fuente de alimentación.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
94	3	Las máquinas portátiles serán sometidas a una inspección completa, por personal calificado para ello, a intervalos regulares de tiempo, en función de su estado de conservación y de la frecuencia de su empleo.	A		
94	4	Las máquinas portátiles se almacenarán en lugares limpios, secos y de modo ordenado.	A		
94	5	Los órganos de mando de las máquinas portátiles estarán ubicados y protegidos de forma que no haya riesgo de puesta en marcha involuntaria y que faciliten la parada de aquéllas.	A		
94	6	Todas las partes agresivas por acción atrapante, cortante, lacerante, punzante, prensante, abrasiva y proyectiva, en que resulte técnicamente posible, dispondrán de una protección eficaz conforme a lo estipulado en el Capítulo II del presente título.	A		
94	7	El mantenimiento de las máquinas portátiles se realizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 92.	A		
94	8	Toda máquina herramienta de accionamiento eléctrico, de tensión superior a 24 voltios a tierra debe ir provista de conexión a tierra.	A		
95	1	Las herramientas de mano estarán construidas con materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño para la operación a realizar, y no tendrán defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización.	A		
95	2	La unión entre sus elementos será firme, para quitar cualquier rotura o proyección de los mismos.	A		
95	3	Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuada, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario. Estarán sólidamente fijados a la herramienta, sin que sobresalga ningún perno, clavo o elemento de unión, y en ningún caso, presentarán aristas o superficies cortantes.	A		
95	4	Las partes cortantes o punzantes se mantendrán debidamente afiladas.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
95	5	Toda herramienta manual se mantendrá en perfecto estado de conservación. Cuando se observen rebabas, fisuras u otros desperfectos deberán ser corregidos, o, si ello no es posible, se desechará la herramienta.	A		
95	6	Durante su uso estarán libres de grasas, aceites u otras sustancias deslizantes.	A		
95	7	Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.	A		
95	8	Se prohíbe colocar herramientas manuales en pasillos abiertos, escaleras u otros lugares elevados, para evitar su caída sobre los trabajadores.	A		
95	9	Para el transporte de herramientas cortantes o punzantes se utilizarán cajas o fundas adecuadas.	A		
95	10	Los operarios cuidarán convenientemente las herramientas que se les haya asignado, y advertirán a su jefe inmediato de los desperfectos observados.	A		
95	11	Las herramientas se utilizarán únicamente para los fines específicos de cada una de ellas.	A		
99	1	Todos los elementos que constituyen la estructura, mecanismos y accesorios de los aparatos de izar, serán de material sólido, bien construidas, de resistencia adecuada a su uso y destino y sólidamente afirmados en su base.	A		
99	2	Los aparatos de izar se conservarán en perfecto estado y orden de trabajo, ateniéndose a las instrucciones dadas por los fabricantes y a las medidas técnicas necesarias para evitar riesgos.	A		
100	1	La carga máxima en kilogramos de cada aparato de izar se marcará en el mismo en forma destacada, fácilmente legible e indeleble.	A		
101	3	Los operadores de los aparatos de izar evitarán siempre transportar las cargas por encima de lugares donde estén los trabajadores o donde la eventual caída de la carga puedan provocar accidentes que afecten a los trabajadores.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
101	3	Las personas encargadas del manejo de los aparatos elevadores y de efectuar la dirección y señalamiento de las maniobras u operaciones serán convenientemente instruidas y deberán conocer el cuadro de señales para el mando de artefactos de elevación y transporte de pesos recomendados para operaciones ordinarias en fábricas y talleres.	A		
101	5	No se dejarán los aparatos de izar con cargas suspendidas.	A		
101	6	Cuando los aparatos funcionen sin carga, el maquinista elevará el gancho lo suficiente para que pase libremente sobre personas y objetos.	A		
101	8	Cuando no queden dentro del campo visual del maquinista todas las zonas por las que debe pasar la carga, se empleará uno o varios trabajadores para dirigir la maniobra.	A		
101	10	Se prohíbe el descenso de la carga en forma de caída libre, siendo éste controlado por motor, freno o ambos.	A		
101	11	Los operadores de los aparatos de izar y los trabajadores que con estos aparatos se relacionan, utilizarán los medios de protección personal adecuados a los riesgos a los que estén expuestos.	A		
101	11	Explícitamente se prohíbe enrollarse la cuerda guía al cuerpo.	A		
101	12	Se prohíbe pasar por encima de cables y cuerdas en servicio, durante las operaciones de manipulación y transporte.	A		
102	1	Todo aparato de izar después de su instalación, será detenidamente revisado y ensayado por personal especializado antes de utilizarlo. Se harán controles periódicos del aparato y los controles deben ser documentados con un registro.	A		
102	2 a	Los elementos de los aparatos elevadores sometidos a esfuerzo, incluso las guías serán: Revisados por el operador al iniciar cada turno de trabajo, detectando si hay partes sueltas o defectuosas.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
102	2 b	Inspeccionados minuciosamente los cables, cadenas, cuerdas, ganchos, eslingas, poleas, frenos, controles eléctricos y sistemas de mando, por lo menos cada tres meses.	A		
102	2 c	Ensayados después de cualquier alteración o reparación importante.	A		
102	2 d	Inspeccionados y probados completamente en sus partes principales y accesorios, por lo menos una vez al año por personal técnicamente competente.	A		
103	1	Los aparatos de izar, estarán equipados con dispositivos para el frenado efectivo de un peso equivalente a una vez y media a la carga máxima.	A		
103	1	En caso de interrupción de la energía del freno, éste deberá actuar automáticamente.	A		
103	2	Los aparatos de izar accionados por electricidad, estarán provistos con dispositivos limitadores que automáticamente corten la energía, al sobrepasar la altura o desplazamiento máximo permisibles.	A		
105	1	La máxima carga tolerada deberá estar impresa en una placa en todas las cadenas para izar.	A		
105	2	Las cadenas nuevas o reparadas serán probadas antes de utilizarlas y el coeficiente de seguridad será al menos de 5 para la carga máxima.	A		
105	3	Los anillos, ganchos, eslabones o argollas de los extremos serán del mismo material que las cadenas a las que van fijados.	A		
105	4	Todas las cadenas para izar se enrollarán solamente en tambores, ejes o poleas que estén provistos de ranuras, de tamaño y forma tales que permitan su enrollado adecuado.	A		
105	5	Todas las cadenas serán revisadas antes de ponerse en servicio.	A		
105	6	Cuando los eslabones sufran un desgaste excesivo o se hayan doblado o agrietado, serán cortados y reemplazados inmediatamente.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
105	7	Las cadenas se mantendrán libres de nudos y torceduras.	A		
105	8	Las cadenas para izar o para eslingas, serán retiradas de servicio cuando:	A		
105	8 a	Se hayan alargado más del 5% de su longitud.	A		
105	8 b	El desgaste en los enlaces de eslabones represente el 25% del grueso original del eslabón.	A		
105	9	Se prohíbe el empalme de elementos rotos mediante alambres o pernos.	A		
105	10	Se prohíbe la utilización de eslabones abiertos como elementos de enganche, mediante eslabones de sección inferior a los de aquélla.	A		
105	11	El almacenamiento de las cadenas debe realizarse colgándolas de soportes, de tal forma que puedan ser manipuladas sin peligro y esfuerzo excesivo y, al mismo tiempo, estén protegidas contra la oxidación.	A		
106	1	Las cuerdas para izar o transportar cargas deberán ser de buena calidad, de fibra resistente, con un factor de seguridad mínimo de 10.	A		
106	2	No se deslizarán sobre superficies ásperas o en contacto con tierras, arenas o sobre ángulos o aristas cortantes, a no ser que vayan protegidas.	A		
106	3	No se depositarán en locales donde estén expuestas a contactos con sustancias químicas corrosivas, ni se almacenarán con nudos, ni sobre superficies húmedas.	A		
106	4	Las cuerdas estarán en perfectas condiciones de uso no presentando fibras rotas, cortes, desgastes, raspaduras ni otros desperfectos que puedan reducir su resistencia, revisándose periódicamente a fin de comprobar tales circunstancias.	A		
106	5	Queda prohibido el empalme de cuerdas, salvo para eslingas, si bien las utilizadas para este uso no deben volver a empalmarse.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
107	1	Las eslingas para izar serán construidas con cadenas, cables o cuerdas, de suficiente resistencia en función de los trabajos a que se destinen. La carga máxima tolerada estará indicada adecuadamente en las eslingas.	A		
107	2	Las eslingas para izar serán inspeccionadas:	A		
107	2 a	Siempre antes de ser usadas, por el enganchador o por otro trabajador destinado a este efecto.	A		
107	2 b	Periódicamente, pero con intervalos inferiores a tres meses, por personal especializado.	A		
107	3	Todas las eslingas, exceptuando el sinfín, estarán provistas de anillos, argollas u otros dispositivos, de manera que puedan ser suspendidas con seguridad de los ganchos.	A		
107	4	Las eslingas para izar que presenten cortes, desgastes u otros daños, serán retiradas y destruidas.	A		
107	5	Las cargas se deben reunir y eslingar en la vertical de la pluma antes del izado y éste no se llevará a efecto hasta la oportuna señal, indicando que la carga está completa, preparada y dispuesta.	A		
107	6	Se colocarán de forma que traten de impedir la caída o deslizamiento del total o parte de la carga, utilizándose los ramales precisos según la índole de la mercadería, y cinchándola suficientemente.	A		
107	6	Se equilibrará convenientemente, centrando la carga con especial cuidado en los productos de mayor longitud, como troncos, durmientes, carriles, tubos, etc., evitando que sobresalgan desigualmente y puedan escurrirse.	A		
108	1	Los ganchos de los aparatos de izar serán de acero o de hierro forjado o compuestos de planchas de acero.	A		
108	2	Estarán equipados con pestillos u otros dispositivos de seguridad.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
108	3	Las partes que estén en contacto con cadenas, cables o cuerdas serán redondeadas.	A		
109	1	El diámetro de las poleas se ajustará a la disposición del cable y a la utilización del aparato elevador, exigiéndose siempre como mínimo que el diámetro de aquéllas sea 20 veces superior al del cable.	A		
109	2	Las gargantas de las poleas se acomodarán para el fácil desplazamiento y enrollado de los eslabones de las cadenas.	A		
109	3	Las poleas deben estar provistas de guarda cables o dispositivos equivalentes para impedir que el cable salga de la garganta.	A		
111	1	Las cabrias o cabrestantes estarán contruidos de tal manera que el esfuerzo que aplique una persona en la manivela no exceda de 15 kilogramos cuando se esté izando a la máxima carga tolerada y, estarán provistos de ruedas trinquetes en los ejes de los tambores o dispositivos adecuados, para evitar la regresión del movimiento mientras la carga es izada y frenos eficaces para controlar la bajada de las cargas.	A		
128	1	El transporte o manejo de materiales en lo posible deberá ser mecanizado, utilizando para el efecto elementos como carretillas, vagonetas, elevadores, transportadores de bandas, grúas, montacargas y similares.	A		
128	2	Los trabajadores encargados de la manipulación de carga de materiales, deberán ser instruidos sobre la forma adecuada para efectuar las citadas operaciones con seguridad.	A		
128	3	Cuando se levanten o conduzcan objetos pesados por dos o más trabajadores, la operación será dirigida por una sola persona, a fin de asegurar la unidad de acción.	A		
128	4	El peso máximo de la carga que puede soportar un trabajador será el que se expresa en la tabla siguiente:	A		
128		Varones hasta 16 años.....35 libras			
128		Mujeres hasta 18 años.....20 libras			

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
128		Varones de 16 a 18 años.....50 libras			
128		Mujeres de 18 a 21 años.....25 libras			
128		Mujeres de 21 años o más.....50 libras			
128		Varones de más de 18 años.....Hasta 175 libras.			
128	4	No se deberá exigir ni permitir a un trabajador el transporte manual de carga cuyo peso puede comprometer su salud o seguridad.	A		
128	5	Los operarios destinados a trabajos de manipulación irán provistos de las prendas de protección personal apropiadas a los riesgos que estén expuestos.	A		
129	1	Los materiales serán almacenados de forma que no se interfiera con el funcionamiento adecuado de las máquinas u otros equipos, el paso libre en los pasillos y lugares de tránsito y el funcionamiento eficiente de los equipos contra incendios y la accesibilidad a los mismos.	A		
129	2	El apilado y desapilado debe hacerse en las debidas condiciones de seguridad, prestándose especial atención a la estabilidad de la ruma y a la resistencia del terreno sobre el que se encuentra.	A		
129	3	Cuando las rumas tengan alturas superiores a 1,50 metros se proporcionará medios de acceso seguros, siendo aconsejable el empleo de cintas transportadoras y medios mecánicos, siempre que se rebasen los 2,50 metros de altura.	A		
130	1	Los pisos de la fábrica sobre los cuales se efectúa habitualmente la circulación, estarán suficientemente nivelados para permitir un transporte seguro, y se mantendrán sin huecos, salientes u otros obstáculos.	A		
130	2	Los pasillos usados para el tránsito de vehículos estarán debidamente señalizados en toda su longitud.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
132	1	Los mandos de control de la puesta en marcha, aceleración, elevación y freno, reunirán las condiciones necesarias para evitar movimientos involuntarios.	A		
132	3	Sólo se permitirá su manejo y conducción a personas especializadas que lo acrediten por medio de una certificación de los organismos competentes.	A		
132	4	El asiento del conductor estará dotado de los elementos de suspensión y amortiguación adecuados, y en los tractores será obligatorio el uso de cinturón de seguridad.	A		
132	5	(Reformado por el Art. 50 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En los montacargas automotores es obligatorio la existencia de un techo protector para el conductor que lo preserve de las caídas de mercancías al realizar la elevación o descenso de cargas. En el caso de tractores será obligatoria la instalación de pórtico o cabina de seguridad debidamente normalizados por el INEN y por organismos competentes, para evitar las consecuencias del vuelco. Quedan exceptuados de este requisito los tractores de peso nominal igual o inferior a 800 kilogramos.	A		
132	6	Cuando sea necesario que los operadores tengan que dejar los montacargas o tractores automotores, los motores serán detenidos, los frenos aplicados, y todos los controles de operaciones fijados, y si excepcionalmente el vehículo es detenido en pendiente deberán calzarse o acuñarse las ruedas.	A		
132	7	Los montacargas y tractores de fuerza mecánica, estarán equipados con señales acústicas y frenos eficaces de servicio y estacionamiento.	A		
132	8	Todos estos vehículos llevarán, en lugar bien visible, indicación de la carga máxima que puedan transportar.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
134	1	Para el transporte de los trabajadores por cuenta de la empresa deberán emplearse vehículos mantenidos en perfectas condiciones de funcionamiento y adecuados o acondicionados para garantizar el máximo de seguridad en la transportación.	A		
134	2	Queda prohibido utilizar en el transporte del personal volquetas, tractores o vehículos de carga. Asimismo, no podrán usarse estribos, parrillas, guardachoques, cubiertas, etc., para el transporte humano, salvo casos de fuerza mayor.	A		
134	3	En el tránsito vehicular dentro del perímetro de la propia empresa, el patrono deberá establecer, de acuerdo a los riesgos y tipo de vehículos existentes, las medidas de seguridad más convenientes en consonancia con lo detallado en los numerales precedentes.	A		
135		MANIPULACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS. - Para la manipulación de materiales peligrosos, el encargado de la operación será informado por la empresa y por escrito de lo siguiente:	A		
135	1	La naturaleza de los riesgos presentados por los materiales, así como las medidas de seguridad para evitarlos.	A		
135	2	Las medidas que se deban adoptar en el caso de contacto con la piel, inhalación e ingestión de dichas sustancias o productos que pudieran desprenderse de ellas.	A		
135	3	Las acciones que deben tomarse en caso de incendio y, en particular, los medios de extinción que se deban emplear.	A		
135	4	Las normas que se hayan de adoptar en caso de rotura o deterioro de los envases o de los materiales peligrosos manipulados.	A		
136		ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y TRABAJOS EN DEPÓSITOS DE MATERIALES INFLAMABLES.	A		
136	1	Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo, y si no fuera posible, en recintos completamente aislados.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
136	2	(Reformado por el Art. 51 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Antes de almacenar sustancias inflamables se comprobará que su temperatura no rebase el nivel de seguridad efectuando los controles periódicos mediante aparatos de evaluación de las atmósferas inflamables.	A		
136	3	El llenado de los depósitos de líquidos inflamables se efectuará lentamente y evitando la caída libre desde orificios de la parte superior, para evitar la mezcla de aire con los vapores explosivos.	A		
136	4	Las tuberías y bombas de trasvase deben estar dotadas de puestas a tierra durante las operaciones de llenado y vaciado de los depósitos de líquidos inflamables.	A		
136	5	Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se rotularán indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo.	A		
136	6	Con anterioridad al almacenamiento de productos inflamables envasados, se comprobará el cierre hermético de los envases y si han sufrido deterioro o rotura.	A		
136	7	El envasado y embalaje de sustancias inflamables se efectuará siempre con las precauciones y equipo personal de protección adecuado en cada caso.	A		
136	8	En los locales cerrados, en los que se almacenan o manipulan materias inflamables, estará prohibido fumar, así como llevar cualquier objeto o prenda que pudiera producir chispa o llama.	A		
136	9	Todos los trabajos de limpieza y reparación de tanques o depósitos que hayan contenido fluidos combustibles, se realizarán en presencia del técnico de seguridad o, en su defecto, de una persona calificada designada por la dirección.	N/A		
136	10	Todas las personas que realicen el trabajo conocerán las precauciones que deben adoptar al limpiar o reparar un tanque de combustible, debiéndose avisar de los riesgos existentes a los operarios de los lugares de trabajo cercanos.	N/A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
136	11	(Reformado por el Art. 52 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Las cubiertas de los tanques se abrirán con las precauciones necesarias, utilizando herramientas que no produzcan chispas.	N/A		
136	12	Antes de dar por terminado un trabajo en un depósito de combustible, se dará el visto bueno por la persona encargada de dirigirlo.	N/A		
136	13	Previamente a la iniciación de los trabajos en el interior de tanques, deberán ser eliminados los residuos combustibles y comprobados los niveles de explosividad, cantidad de oxígeno en la atmósfera y la ausencia de sustancias tóxicas en concentraciones superiores a las permisibles.	N/A		
136	14	Para trabajos que impliquen el uso de herramientas eléctricas o alumbrado, se considerarán los tanques de combustible como local húmedo y con riesgo de explosión.	N/A		
136	15	Durante todo el tiempo que algún operario esté trabajando en el interior de un depósito, permanecerá un ayudante en el exterior pendiente y dispuesto a auxiliarle, para lo cual deberá ir amarrado a una cuerda, cuyo extremo será sujeto por el operario del exterior.	N/A		
136	16	(Reformado por el Art. 53 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Los operarios utilizarán botas cerradas con suela que no presente superficie lisa, puntera reforzada para evitar golpes y sin partes metálicas para impedir la producción de chispas.	A		
136	17	El acoplamiento y desacoplamiento de mangueras, así como todas las operaciones de almacenamiento y trasvase, serán realizadas de forma que no se produzcan derrames de combustibles.	A		
136	18	Para la realización de trabajos en el interior de tanques, será obligatoria una autorización escrita de entrada, en la que se especifiquen las operaciones y precauciones a observar.	N/A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
137	1 d	Provistos de escalera o gradas permanentes, para su revisión y mantenimiento, si las circunstancias así lo requieren.	N/A		
137	1 e	Dotados de entrada, con diámetro suficiente que permita el paso del operario y su equipo de protección, en caso de necesitar revisiones o limpieza periódicas.	A		
138	2	Los bidones, baldes, barriles, garrafas, tanques y en general cualquier otro recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, serán rotulados con indicación de tal peligro y precauciones para su empleo.	A		
138	5	El transvase de líquidos corrosivos se efectuará preferentemente por gravedad.	A		
138	6	(Reformado por el Art. 54 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) El transporte dentro de la planta se efectuará en recipientes adecuados y con montacargas automotores provistos de plataformas y el vaciado se efectuará mecánicamente.	A		
138	7	Todos los recipientes con líquidos corrosivos se conservarán cerrados, excepto en el momento de extraer su contenido o proceder a su limpieza. Nunca se hará un almacenaje por apilamiento.	A		
138	8	En caso de derrame de líquidos corrosivos, se señalizará y resguardará la zona afectada para evitar el paso de trabajadores por ella, tomándose las medidas adecuadas para proceder a su limpieza.	A		
138	9	La manipulación de los líquidos corrosivos sólo se efectuará por trabajadores previamente dotados del equipo de protección personal adecuado.	A		
140	1	El personal que se destine a tales operaciones deberá ser previamente instruido sobre las características y peligros del material, el funcionamiento de la instalación y los sistemas de seguridad, siendo experimentado en el funcionamiento, así como en el uso de equipos de protección colectiva y personal.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
140	2	La empresa redactará un plan de acción para casos de emergencia, instruyendo a sus trabajadores en su contenido y entrenándolos en el uso de los equipos necesarios.	A		
140	3	Los vehículos quedarán perfectamente estacionados con derivación a tierra de su masa metálica cuando la naturaleza de la materia lo requiere.	A		
140	4 a	La empresa entregará al encargado de la carga y al transportista una tarjeta en la que se especifique lo siguiente: Nombre del producto y riesgo del mismo.	A		
140	4 b	Cantidad de mercancía y nivel de llenado, cuando sea necesario.	A		
140	4 c	Clase y tipo de limpieza exigible antes de cargar.	A		
140	4 d	Tipo de vehículo que se requiere y condiciones particulares que debe cumplir.	A		
140	5	El encargado de la carga revisará si el vehículo cumple los requisitos especificados en la tarjeta mencionada en el numeral anterior. En caso contrario suspenderá las operaciones	A		
140	6	El encargado o responsable de las operaciones de carga y descarga será personal calificado y competente y recibirá la formación necesaria para un amplio conocimiento de los riesgos inherentes a las operaciones de carga, descarga y transporte, así como de las medidas de prevención en cada caso.	A		
141	1	El personal conductor será debidamente instruido por la empresa transportista sobre los riesgos, prevenciones a adoptar y actuación en casos de emergencia.	A		
141	2	La empresa transportista proporcionará carteles y etiquetas confeccionadas con las condiciones de normalización que las autoridades competentes señalen.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
141	3	Igualmente, la empresa transportista entregará a sus conductores y para cada transporte en particular, las instrucciones de seguridad en las que conste en la forma más abreviada y clara, los datos relativos a la carga, la naturaleza del peligro, los medios de protección, las acciones a realizar en supuesto de emergencia y las normas generales sobre conducción.	A		
143	1	Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles se construirán a una distancia mínima de 3 metros entre sí y aislados de los restantes centros de trabajo.	A		
143	2	Cuando la separación entre locales resulte imposible se aislarán con paredes resistentes de mampostería, hormigón u otros materiales incombustibles sin aberturas.	A		
143	3	Siempre que sea posible, los locales de trabajo muy expuestos a incendios se orientarán evitando su exposición a los vientos dominantes o más violentos.	A		
143	4	Deben estar provistos de una ventilación adecuada para todas las operaciones que comprenden el uso y almacenamiento de líquidos inflamables y de una adecuada ventilación permanente del edificio y tanques de almacenamiento. Deberán proveerse de arena u otra sustancia no combustible para ser usada en la limpieza de derrames de líquidos inflamables.	A		
143	5	Los procesos de trabajo donde se labora con sustancias combustibles o explosivas, así como los locales de almacenamiento deberán contar con un sistema de ventilación o extracción de aire, dotado de los correspondientes dispositivos de tratamiento para evitar la contaminación interna y externa.	A		
144		ESTRUCTURA DE LOS LOCALES. - En la construcción de locales se emplearán materiales de gran resistencia al fuego, recubriendo los menos resistentes con el revestimiento protector más adecuado.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
146	1	PASILLOS, CORREDORES, PUERTAS Y VENTANAS. - Se cumplirán los siguientes requisitos: (Reformado por el Art. 55 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Las puertas de acceso al exterior estarán siempre libres de obstáculos y serán de fácil apertura.	A		
146	2	(Reformado por el Art. 56 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En los centros de trabajo donde sea posible incendios de rápida propagación, existirán al menos dos puertas de salida en direcciones opuestas. En las puertas que no se utilicen normalmente, se inscribirá el rótulo de "Salida de emergencia".	A		
146	3	(Sustituido por el Art. 57 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En los edificios ocupados por un gran número de personas se instalarán al menos dos salidas que estarán distanciadas entre sí y accesibles por las puertas y ventanas que permitan la evacuación rápida de los ocupantes.	A		
146	4	(Sustituido por el Art. 57 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En caso de edificios con deficiencias en el diseño, para la evacuación adecuada de las personas, se instalarán escaleras de escape de incendios construidas de material resistente, ancladas a los muros de los edificios. El acceso a ellas debe hacerse preferiblemente a través de puertas que comuniquen a la zona central del edificio.	A		
146	5	(Agregado por el Art. 58 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En locales con riesgos de incendio ningún puesto de trabajo distará más de 50 metros de una salida de emergencia.	A		
147		SEÑALES DE SALIDA. - Todas las puertas exteriores, ventanas practicables y pasillos de salida estarán claramente rotulados con señales indelebles y perfectamente iluminadas o fluorescentes.	A		
148	2	En los tanques que contengan sustancias muy inflamables.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
149	1	INSTALACIONES Y EQUIPOS INDUSTRIALES. - En los locales de trabajo especialmente expuestos a riesgos de incendios se adoptarán las siguientes disposiciones: No deberán existir hornos, calderos ni dispositivos similares de fuego libre.	A		
149	2	No se empleará maquinaria, elementos de transmisión, aparatos o útiles que produzcan chispas o calentamientos capaces de originar incendios por contacto o proximidad con sustancias inflamables.	A		
150		SOLDADURA U OXICORTE. - Las operaciones de soldadura u oxicorte se acompañarán de especiales medidas de seguridad, despejándose o cubriéndose adecuadamente los materiales combustibles próximos a la zona de trabajo.	A		
151	1	MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS INFLAMABLES. - Se observarán las reglas siguientes: Siempre que se lleven a cabo reacciones químicas en las que se desprenda una elevada cantidad de calor, se establecerá la protección adecuada.	A		
151	2	Los almacenamientos de productos de elevada reactividad entre sí, se dispondrán en locales diferentes o debidamente separados.	A		
151	4	Se prohíbe el vertido incontrolado o conducciones públicas o privadas de sustancias inflamables.	A		
151	5	Cuando se produzca un derrame de sustancias inflamables se tomarán adecuadas medidas de seguridad.	A		
151	6	Prohíbese fumar, encender llamas abiertas, utilizar aditamentos o herramientas capaces de producir chispas cuando se manipulen líquidos inflamables.	A		
152		RESIDUOS. - Siempre que se produzca residuos que puedan originar un incendio se instalarán recipientes contenedores, cerrados e incombustibles, para depositarlos en ellos.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
152		Cuando estos residuos puedan reaccionar entre sí, se dispondrán recipientes contenedores diferentes, señalizados adecuadamente.	A		
152		Estos recipientes se vaciarán con la frecuencia adecuada, manteniéndose en buen estado de conservación y limpieza.	A		
153	1 a	Todos los trabajadores deberán conocer las medidas de actuación en caso de incendio, para lo cual: Serán instruidos de modo conveniente.	A		
153	1 b	Dispondrán de los medios y elementos de protección necesarios.	A		
153	2	El material destinado al control de incendios no podrá ser utilizado para otros fines y su emplazamiento, libre de obstáculos, será conocido por las personas que deban emplearlo, debiendo existir una señalización adecuada de todos los elementos de control, con indicación clara de normas y operaciones a realizar.	A		
153	4	Todo el personal en caso de incendio está obligado a actuar según las instrucciones que reciba y dar la alarma en petición de ayuda.	A		
154		En los locales de alta concurrencia o peligrosidad se instalarán sistemas de detección de incendios, cuya instalación mínima estará compuesta por los siguientes elementos: equipo de control y señalización, detectores y fuente de suministro.	A		
154	1	Equipo de control y señalización.	A		
154	1	Estará situado en lugar fácilmente accesible y de forma que sus señales puedan ser audibles y visibles. Estará provisto de señales de aviso y control para cada una de las zonas en que haya dividido la instalación industrial.	A		
154	2	Detectores.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
154	2	Situados en cada una de las zonas en que se ha dividido la instalación. Serán de la clase y sensibilidad adecuadas para detectar el tipo de incendio que previsiblemente pueda conducir cada local, evitando que los mismos puedan activarse en situaciones que no correspondan a una emergencia real.	A		
154	2 b	Detectores de humos: 1 detector al menos cada 60 metros cuadrados en locales de altura inferior o igual a 6 metros y cada 80 metros cuadrados si la altura fuese superior a 6 metros e inferior a 12 metros.	A		
154	2 c	En pasillos deberá disponerse de un detector al menos cada 12 metros cuadrados.	A		
154	3	Fuente de suministro de energía.	A		
154	3	La instalación estará alimentada como mínimo por dos fuentes de suministros, de las cuales la principal será la red general del edificio. La fuente secundaria de suministro dispondrá de una autonomía de 72 horas de funcionamiento en estado de vigilancia y de una hora en estado de alarma.	A		
155		Se consideran instalaciones de extinción las siguientes: bocas de incendio, hidrantes de incendios, columna seca, extintores y sistemas fijos de extinción.	A		
159	1	- Extintor de polvo	A		
159	1	- Extintor de anhídrido carbónico (CO2)	A		
159	1	- Extintor específico para fugas de metales	A		
159	1	La composición y eficacia de cada extintor constará en la etiqueta del mismo.	A		
159	4	Los extintores se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales, en lugares de fácil visibilidad y acceso y a altura no superior a 1.70 metros contados desde la base del extintor.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
159	4	Se colocarán extintores adecuados junto a equipos o aparatos con especial riesgo de incendio, como transformadores, calderos, motores eléctricos y cuadros de maniobra y control.	A		
159	4	Cubrirán un área entre 50 a 150 metros cuadrados, según el riesgo de incendio y la capacidad del extintor.	A		
159	4	En caso de utilizarse en un mismo local extintores de diferentes tipos, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre la carga de los mismos.	A		
160	1	La evacuación de los locales con riesgos de incendios, deberá poder realizarse inmediatamente y de forma ordenada y continua.	A		
160	2	Todas las salidas estarán debidamente señalizadas y se mantendrán en perfecto estado de conservación y libres de obstáculos que impidan su utilización.	A		
160	3	(Reformado por el Art. 60 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) El ancho mínimo de las puertas de salida cumplirá con lo especificado en el Art. 33, numeral 4) de este Reglamento.	A		
160	4	Todo operario deberá conocer las salidas existentes.	A		
160	6	La empresa formulará y entrenará a los trabajadores en un plan de control de incendios y evacuaciones de emergencia; el cual se hará conocer a todos los usuarios.	A		
161	1	Cuando las instalaciones normales de evacuación, no fuesen suficientes o alguna de ellas pudiera quedar fuera de servicio, se dotará de salidas o sistemas de evacuación de emergencia.	A		
161	2	Las puertas o dispositivos de cierre de las salidas de emergencia, se abrirán hacia el exterior y en ningún caso podrán ser corredizas o enrollables.	A		
161	4	Las salidas de emergencia tendrán un ancho mínimo de 1,20 metros, debiendo estar siempre libres de obstáculos y debidamente señalizados.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
163	1	Estarán dotados de la señalización suficiente para advertir sin ningún género de dudas, tanto el material que contienen como el riesgo que implican.	A		
163	2	En su construcción se combinarán estructuras de alta resistencia con elementos de débil resistencia orientadas en las direcciones más favorables y que permitan el paso de la onda expansiva en caso de explosión.	A		
163	4	Los suelos, techos y paredes serán incombustibles, impermeables y de fácil lavado.	A		
163	5	Se dispondrán de los medios adecuados que eviten la incidencia de la luz solar sobre los materiales almacenados.	A		
163	6	Se prohíbe fumar o introducir cualquier objeto o prenda que pueda producir chispas o llama.	A		
163	7	Toda instalación eléctrica en su interior y proximidades deberá ser antichispa.	A		
163	8	Todas las partes metálicas estarán conectadas eléctricamente entre sí y puestas a tierra.	A		
163	9	Se instalarán dispositivos eliminadores de la electricidad estática.	A		
164	1	La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.	A		
164	2	La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarios para la eliminación de los riesgos existentes, sino que serán complementarias a las mismas.	A		
164	3	La señalización de seguridad se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido o identificado.	A		
164	4	Los elementos componentes de la señalización de seguridad se mantendrán en buen estado de utilización y conservación.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
164	5	Todo el personal será instruido acerca de la existencia, situación y significado de la señalización de seguridad empleada en el centro de trabajo, sobre todo en el caso en que se utilicen señales especiales.	A		
164	6 a	Se usarán con preferencia los símbolos evitando, en general, la utilización de palabras escritas.	A		
164	6 b	Los símbolos, formas y colores deben sujetarse a las disposiciones de las normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización y en su defecto se utilizarán aquellos con significado internacional.	A		
165	1	A efectos clasificatorios la señalización de seguridad podrá adoptar las siguientes formas: óptica y acústica.	A		
165	2	La señalización óptica se usará con iluminación externa o incorporada de modo que combinen formas geométricas y colores.	A		
165	3	Cuando se empleen señales acústicas, intermitentes o continuas en momentos y zonas que por sus especiales condiciones o dimensiones así lo requieran, la frecuencia de las mismas será diferenciable del ruido ambiente y en ningún caso su nivel sonoro superará los límites establecidos en el presente Reglamento.	A		
166		Se cumplirán además con las normas establecidas en el Reglamento respectivo de los Cuerpos de Bomberos del país.	A		
167		TIPOS DE COLORES. - Los colores de seguridad se atenderán a las especificaciones contenidas en las normas del INEN.	A		
168	1	Tendrán una duración conveniente, en las condiciones normales de empleo, por lo que se utilizarán pinturas resistentes al desgaste y lavables, que se renovarán cuando estén deterioradas, manteniéndose siempre limpias.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
168	2	Su utilización se hará de tal forma que sean visibles en todos los casos, sin que exista posibilidad de confusión con otros tipos de color que se apliquen a superficies relativamente extensas.	A		
168	2	En el caso en que se usen colores para indicaciones ajenas a la seguridad, éstos serán distintos a los colores de seguridad.	A		
168	3	La señalización óptica a base de colores se utilizará únicamente con las iluminaciones adecuadas para cada tipo de color.	A		
169	1 a	Señales de prohibición (S.P.): Serán de forma circular y el color base de las mismas será el rojo.	A		
169	1 a	En un círculo central, sobre fondo blanco se dibujará, en negro, el símbolo de lo que se prohíbe.	A		
169	1 b	Señales de obligación (S.O.): Serán de forma circular con fondo azul oscuro y un reborde en color blanco. Sobre el fondo azul, en blanco, el símbolo que exprese la obligación de cumplir.	A		
169	1 c	Señales de prevención o advertencia (S.A.): Estarán constituidas por un triángulo equilátero y llevarán un borde exterior en color negro. El fondo del triángulo será de color amarillo, sobre el que se dibujará, en negro el símbolo del riesgo que se avisa.	A		
169	1 d	Señales de información (S.I.): Serán de forma cuadrada o rectangular. El color del fondo será verde llevando de forma especial un reborde blanco a todo lo largo del perímetro. El símbolo se inscribe en blanco y colocado en el centro de la señal.	A		
169	1 d	Las flechas indicadoras se pondrán siempre en la dirección correcta, para lo cual podrá preverse el que sean desmontables para su colocación en varias posiciones.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
169	1 d	Las señales se reconocerán por un código compuesto por las siglas del grupo a que pertenezcan, las de propia designación de la señal y un número de orden correlativo.	A		
170	1	El nivel de iluminación en la superficie de la señal será como mínimo de 50 lux. Si este nivel mínimo no puede alcanzarse con la iluminación externa existente, se proveerá a la señal de una iluminación incorporada o localizada.	A		
170	2	El contraste de luminosidad de los colores existentes en una señal será como mínimo del 25%.	A		
171		CATÁLOGO DE SEÑALES NORMALIZADAS. - Se aplicarán las aprobadas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización conforme a los criterios y especificaciones de los artículos precedentes y con indicación para cada señal, de los siguientes datos:	A		
171		- Fecha de aprobación.	A		
171		- Especificación del grupo a que pertenece según la clasificación del artículo 168 del presente Reglamento.	A		
171		- Denominación de la señal correspondiente.	A		
171		- Dibujo de la señal con las anotaciones necesarias.	A		
171		- Cuadro de tamaños.	A		
171		- Indicación de los colores correspondientes a las diferentes partes de la señal, bien sea imprimiendo el dibujo de la misma en dichos colores o por indicaciones claras de los mismos con las correspondientes anotaciones.	A		
172	1	Toda sustancia peligrosa llevará adherida a su embalaje dibujos o textos de rótulos o etiquetas que podrán ir grabados, pegados o atados al mismo, y que en ningún caso sustituirán a la señalización de seguridad existente.	A		
172	1	Los dibujos y textos se grabarán en color negro indeleble, y los colores de los rótulos o etiquetas serán resistentes al agua.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
172	2	Por su color, forma, dibujo y texto, los rótulos o etiquetas cumplirán las siguientes condiciones:	A		
172	2 a	Proporcionarán un fácil reconocimiento de la naturaleza de la sustancia peligrosa.	A		
172	2 b	Identificarán la naturaleza del riesgo que implica.	A		
172	2 c	Facilitarán una primera guía para su mantenimiento.	A		
172	2 d	Se colocarán en posición destacada y lo más cerca posible de las marcas de expedición.	A		
172	3	Cuando la mercancía peligrosa presente más de un riesgo, los rótulos o etiquetas de sus embalajes llevarán grabados los dibujos o textos correspondientes a cada uno de ellos.	A		
172	3	El INEN. establecerá un catálogo de Rótulos y Etiquetas de Seguridad.	A		
173		SEÑALIZACIÓN EN RECIPIENTES A PRESIÓN. - Los recipientes que contengan fluidos a presión, estarán sujetos en todo lo concerniente a identificación, a lo establecido en el presente artículo y siguiente.	A		
173		Los recipientes que contienen fluidos a presión llevarán grabada la marca de identificación de su contenido. Esta marca, que se situará en sitio bien visible, próximo a la válvula y preferentemente fuera de su parte cilíndrica, constará de las indicaciones siguientes:	A		
173	a	El nombre técnico completo del fluido	A		
174	1	En las tuberías de conducción de fluidos a presión, se identificará la naturaleza del fluido por medio de colores básicos, con las indicaciones convencionales (colores, accesorios y signos), de acuerdo con las normas del INEN.	A		
174	2	Estos colores básicos de identificación se aplicarán en franjas de un ancho visible, como mínimo, en las proximidades de válvulas, empalmes, uniones y aparatos de servicio.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
174	3	En las tuberías que transporten fluidos peligrosos, en las proximidades del calor básico se situarán las indicaciones convencionales siguientes:	A		
174	3 a	El nombre técnico del fluido	A		
174	3 b	Su símbolo químico	A		
174	3 c	El sentido de circulación del mismo	A		
174	3	Estas indicaciones se imprimirán en color blanco o negro de forma que contrasten perfectamente con el básico correspondiente y se grabarán en placas que cuelguen de dichas tuberías.	A		
175	1 a	La utilización de los medios de protección personal tendrá carácter obligatorio en los siguientes casos: Cuando no sea viable o posible el empleo de medios de protección colectiva.	A		
175	1 b	Simultáneamente con éstos cuando no garanticen una total protección frente a los riesgos profesionales.	A		
175	2	La protección personal no exime en ningún caso de la obligación de emplear medios preventivos de carácter colectivo.	A		
175	3	Sin perjuicio de su eficacia los medios de protección personal permitirán, en lo posible, la realización del trabajo sin molestias innecesarias para quien lo ejecute y sin disminución de su rendimiento, no entrañando en sí mismos otros riesgos.	A		
175	4 a	El empleador estará obligado a: Suministrar a sus trabajadores los medios de uso obligatorios para protegerles de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñan.	A		
175	4 b	Proporcionar a sus trabajadores los accesorios necesarios para la correcta conservación de los medios de protección personal, o disponer de un servicio encargado de la mencionada conservación.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
175	4 c	Renovar oportunamente los medios de protección personal, o sus componentes, de acuerdo con sus respectivas características y necesidades.	A		
175	4 d	Instruir a sus trabajadores sobre el correcto uso y conservación de los medios de protección personal, sometiéndose al entrenamiento preciso y dándole a conocer sus aplicaciones y limitaciones.	A		
175	4 e	Determinar los lugares y puestos de trabajo en los que sea obligatorio el uso de algún medio de protección personal.	A		
175	6	En el caso de riesgos concurrentes a prevenir con un mismo medio de protección personal, éste cubrirá los requisitos de defensa adecuados frente a los mismos.	A		
175	7	Los medios de protección personal a utilizar deberán seleccionarse de entre los normalizados u homologados por el INEN y en su defecto se exigirá que cumplan todos los requisitos del presente título.	A		
176	1	Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario.	A		
176	1	Igual obligación se impone en aquellas actividades en que, de no usarse ropa de trabajo, puedan derivarse riesgos para el trabajador o para los consumidores de alimentos, bebidas o medicamentos que en la empresa se elaboren.	A		
176	2	La elección de las ropas citadas se realizará de acuerdo con la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectúa y tiempos de exposición al mismo.	A		
176	3	La ropa de protección personal deberá reunir las siguientes características:	A		
176	3 a	Ajustar bien, sin perjuicio de la comodidad del trabajador y de su facilidad de movimiento.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
176	3 b	No tener partes sueltas, desgarradas o rotas.	A		
176	3 c	No ocasionar afecciones cuando se halle en contacto con la piel del usuario.	A		
176	3 d	Carecer de elementos que cuelguen o sobresalgan, cuando se trabaje en lugares con riesgo derivados de máquinas o elementos en movimiento.	A		
176	3 e	Tener dispositivos de cierre o abrochado suficientemente seguros, suprimiéndose los elementos excesivamente salientes.	A		
176	3 f	Ser de tejido y confección adecuados a las condiciones de temperatura y humedad del puesto de trabajo.	A		
176	4	Cuando un trabajo determine exposición a lluvia será obligatorio el uso de ropa impermeable.	A		
176	5	Siempre que las circunstancias lo permitan las mangas serán cortas, y cuando sea largas, ajustarán perfectamente por medio de terminaciones de tejido elástico. Las mangas largas, que deben ser enrolladas, lo serán siempre hacia adentro, de modo que queden lisas por fuera.	A		
176	6	Se eliminarán o reducirán en todo lo posible los elementos adicionales como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones o similares, para evitar la suciedad y el peligro de enganche, así como el uso de corbatas, bufandas, cinturones, tirantes, pulseras, cadenas, collares y anillos.	A		
176	7	Se consideran ropas o vestimentas especiales de trabajo aquellas que, además de cumplir lo especificado para las ropas normales de trabajo, deban reunir unas características concretas frente a un determinado riesgo.	A		
176	8	En las zonas en que existen riesgos de explosión o inflamabilidad, deberán utilizarse prendas que no produzcan chispas.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
176	9	Las prendas empleadas en trabajos eléctricos serán aislantes, excepto en trabajos especiales al mismo potencial en líneas de transmisión donde se utilizarán prendas perfectamente conductoras.	A		
176	13	En los casos en que se presenten riesgos procedentes de agresivos químicos o sustancias tóxicas o infecciosas, se utilizarán ropas protectoras que reúnan las siguientes características:	A		
176	13 a	Carecerán de bolsillos y demás elementos en los que puedan penetrar y almacenarse líquidos agresivos o sustancias tóxicas o infecciosas.	A		
176	13 b	No tendrán fisuras ni oquedades por las que se puedan introducir dichas sustancias o agresivos.	A		
176	13 b	Las partes de cuellos, puños y tobillos ajustarán perfectamente.	A		
176	13 c	Cuando consten de diversas piezas o elementos, deberá garantizarse que la unión de éstos presente las mismas características protectoras que el conjunto.	A		
176	15	En aquellos trabajos que haya de realizarse en lugares oscuros y exista riesgo de colisiones o atropellos, deberán utilizarse elementos reflectantes adecuados.	A		
177	1	Cuando en un lugar de trabajo exista riesgo de caída de altura, de proyección violenta de objetos sobre la cabeza, o de golpes, será obligatoria la utilización de cascos de seguridad.	A		
177	1	En los puestos de trabajo en que exista riesgo de enganche de los cabellos por proximidad de máquinas o aparatos en movimiento, o cuando se produzca acumulación de sustancias peligrosas o sucias, será obligatoria la cobertura del cabello con cofias, redes u otros medios adecuados, eliminándose en todo caso el uso de lazos o cintas.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
177	2	Siempre que el trabajo determine exposición a temperaturas extremas por calor, frío o lluvia, será obligatorio el uso de cubrecabezas adecuados.	A		
177	3	Los cascos de seguridad deberán reunir las características generales siguientes:	A		
177	3 a	Sus materiales constitutivos serán incombustibles o de combustión lenta y no deberán afectar la piel del usuario en condiciones normales de empleo.	A		
177	3 b	Carecerán de aristas vivas y de partes salientes que puedan lesionar al usuario.	A		
177	3 c	Existirá una separación adecuada entre casquete y arnés, salvo en la zona de acoplamiento.	A		
177	4	En los trabajos en que requiriéndose el uso de casco exista riesgo de contacto eléctrico, será obligatorio que dicho casco posea la suficiente rigidez dieléctrica.	A		
177	5	La utilización de los cascos será personal.	A		
177	6	Los cascos se guardarán en lugares preservados de las radiaciones solares, calor, frío, humedad y agresivos químicos y dispuestos de forma que el casquete presente su convexidad hacia arriba, con objeto de impedir la acumulación de polvo en su interior. En cualquier caso, el usuario deberá respetar las normas de mantenimiento y conservación.	A		
177	7	Cuando un casco de seguridad haya sufrido cualquier tipo de choque, cuya violencia haga temer disminución de sus características protectoras, deberá sustituirse por otro nuevo, aunque no se le aprecie visualmente ningún deterioro.	A		
178	1	Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos.	A		
178	2	Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos:	A		
178	2 a	Impacto con partículas o cuerpos sólidos.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
178	2 b	Acción de polvos y humos.	A		
178	2 c	Proyección o salpicaduras de líquidos fríos, calientes, cáusticos y metales fundidos.	A		
178	2 d	Sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas.	A		
178	2 e	Radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza.	A		
178	2 f	Deslumbramiento.	A		
178	3	Estos medios de protección deberán poseer, al menos, las siguientes características:	A		
178	3 a	Ser ligeros de peso y diseño adecuado al riesgo contra el que protejan, pero de forma que reduzcan el campo visual en la menor proporción posible.	A		
178	3 b	Tener buen acabado, no existiendo bordes o aristas cortantes, que puedan dañar al que los use.	A		
178	3 c	Los elementos a través de los cuales se realice la visión, deberán ser ópticamente neutros, no existiendo en ellos defectos superficiales o estructurales que alteren la visión normal del que los use. Su porcentaje de transmisión al espectro visible, será el adecuado a la intensidad de radiación existente en el lugar de trabajo.	A		
178	4	La protección de los ojos se realizará mediante el uso de gafas o pantallas de protección de diferentes tipos de montura y cristales, cuya elección dependerá del riesgo que pretenda evitarse y de la necesidad de gafas correctoras por parte del usuario.	A		
178	5	Para evitar lesiones en la cara se utilizarán las pantallas faciales. El material de la estructura será el adecuado para el riesgo del que debe protegerse.	A		
178	6	Para conservar la buena visibilidad a través de los ocultadores, visores y placas filtro, se realiza en las siguientes operaciones de mantenimiento:	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
178	6 a	Limpieza adecuada de estos elementos.	A		
178	6 b	Sustitución siempre que se les observe alteraciones que impidan la correcta visión.	A		
178	6 c	Protección contra el roce cuando estén fuera de uso.	A		
178	7	Periódicamente deben someterse a desinfección, según el proceso pertinente para no afectar sus características técnicas y funcionales.	A		
178	8	La utilización de los equipos de protección de cara y ojos será estrictamente personal.	A		
179	1	Cuando el nivel de ruido en un puesto o área de trabajo sobrepase el establecido en este Reglamento, será obligatorio el uso de elementos individuales de protección auditiva.	A		
179	2	Los protectores auditivos serán de materiales tales que no produzcan situaciones, disturbios o enfermedades en las personas que los utilicen. No producirán además molestias innecesarias, y en el caso de ir sujetos por medio de un arnés a la cabeza, la presión que ejerzan será la suficiente para fijarlos debidamente.	A		
179	3	Los protectores auditivos ofrecerán la atenuación suficiente.	A		
179	3	Su elección se realizará de acuerdo con su curva de atenuación y las características del ruido.	A		
179	4	Los equipos de protección auditiva podrán ir colocados sobre el pabellón auditivo (protectores externos) o introducidos en el conducto auditivo externo (protectores insertos).	A		
179	7	Para una buena conservación los equipos se guardarán, cuando no se usen, limpios y secos en sus correspondientes estuches.	A		
180	1	En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorias, que cumplan las características siguientes:	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
180	1 a	Se adapten adecuadamente a la cara del usuario.	A		
180	1 b	No originen excesiva fatiga a la inhalación y exhalación.	A		
180	1 c	Tengan adecuado poder de retención en el caso de ser equipos dependientes.	A		
180	1 d	Posean las características necesarias, de forma que el usuario disponga del aire que necesita para su respiración, en caso de ser equipos independientes.	A		
180	2	La elección del equipo adecuado se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios:	A		
180	2 a	Para un ambiente con deficiencia de oxígeno, será obligatorio usar un equipo independiente, entendiéndose por tal, aquel que suministra aire que no procede del medio ambiente en que se desenvuelve el usuario.	A		
180	2 b	Para un ambiente con cualquier tipo de contaminantes tóxicos, bien sean gaseosos y partículas o únicamente partículas, si además hay una deficiencia de oxígeno, también se habrá de usar siempre un equipo independiente.	A		
180	2 c	(Reformado por el Art. 65 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Para un ambiente contaminado, pero con suficiente oxígeno, se adoptarán las siguientes normas: - Si existieran contaminantes gaseosos con riesgo de intoxicación inmediata, se usarán equipos independientes del ambiente.	A		
180	2 c	- De haber contaminantes gaseosos con riesgos de intoxicación no inmediata, se usarán equipos con filtros de retención física o química o equipos independientes del ambiente.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
180	2 c	- Cuando existan contaminantes gaseosos y partículas con riesgo de intoxicación inmediata, se usarán equipos independientes del ambiente.	A		
180	2 c	- En el caso de contaminantes gaseosos y partículas se usarán equipos con filtros mixtos, cuando no haya riesgo de intoxicación inmediata.	A		
180	2 c	- En presencia de contaminantes gaseosos con riesgo de intoxicación inmediata y partículas, se usarán equipos independientes del ambiente.	A		
180	2 c	- Para evitar la acción de la contaminación por partículas con riesgo de intoxicación inmediata, se usarán equipos independientes del ambiente.	A		
180	2 c	- Los riesgos de la contaminación por partículas que puedan producir intoxicación no inmediata se evitarán usando equipos con filtros de retención mecánica o equipos independientes del ambiente.	A		
181	2 a	Los equipos de protección de las extremidades superiores reunirán las características generales siguientes: Serán flexibles, permitiendo en lo posible el movimiento normal de la zona protegida.	A		
181	2 b	En el caso de que hubiera costuras, no deberán causar molestias.	A		
181	2 c	Dentro de lo posible, permitirán la transpiración.	A		
181	3	Cuando se manipulen sustancias tóxicas o infecciosas, los elementos utilizados deberán ser impermeables a dichos contaminantes. Cuando la zona del elemento en contacto con la piel haya sido afectada, se procederá a la sustitución o descontaminación.	A		
181	3	En los trabajos con riesgo de contacto eléctrico, deberá utilizarse guantes aislantes. Para alta tensión serán de uso personal y deberá comprobarse su capacidad dieléctrica periódicamente, observando que no exista agujeros o melladuras, antes de su empleo.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
181	4	En ningún caso se utilizarán elementos de caucho natural para trabajos que exijan un contacto con grasa, aceites o disolventes orgánicos.	A		
181	5	Después de su uso se limpiarán de forma adecuada, almacenándose en lugares preservados del sol, calor o frío excesivo, humedad, agresivos químicos y agentes mecánicos.	A		
182	1 a	Los medios de protección de las extremidades inferiores serán seleccionados, principalmente, en función de los siguientes riesgos: Caídas, proyecciones de objetos o golpes.	A		
182	1 b	Perforación o corte de suelas del calzado.	A		
182	1 c	Humedad o agresivos químicos.	A		
182	1 d	Contactos eléctricos.	A		
182	1 e	Contactos con productos a altas temperaturas.	A		
182	1 f	Inflamabilidad o explosión.	A		
182	1 g	Deslizamiento	A		
182	1 h	Picaduras de ofidios, arácnidos u otros animales.	A		
182	2 a	En trabajos con riesgos de caída o proyecciones violentas de objetos o aplastamiento de los pies, será obligatoria la utilización de un calzado de seguridad adecuado, provisto, como mínimo, de punteras protectoras.	A		
182	2 b	Cuando existan riesgos de perforación de suelas por objetos punzantes o cortantes, se utilizará un calzado de seguridad adecuado provisto, como mínimo de plantillas o suelas especiales.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
182	2 c	En todos los elementos o equipos de protección de las extremidades inferiores, que deban proteger de la humedad o agresivos químicos, ofrecerá una hermeticidad adecuada a ellos y estarán confeccionados con materiales de características resistentes a los mismos.	A		
182	2 d	El calzado utilizado contra el riesgo de contacto eléctrico, carecerá de partes metálicas. En trabajos especiales, al mismo potencial en líneas de transmisión, se utilizará calzado perfectamente conductor.	A		
182	2 e	Para los trabajos de manipulación o contacto con sustancias a altas temperaturas, los elementos o equipos de protección utilizados serán incombustibles y de bajo coeficiente de transmisión del calor.	A		
182	2 e	Los materiales utilizados en su confección no sufrirán merma de sus características funcionales por la acción del calor. En ningún caso tendrán costuras ni uniones, por donde puedan penetrar sustancias que originen quemaduras.	A		
182	3	Las suelas y tacones deberán ser lo más resistentes posibles al deslizamiento en los lugares habituales de trabajo.	A		
182	4	La protección de las extremidades inferiores se completará, cuando sea necesario, con el uso de cubrepiés y polainas u otros elementos de características adecuadas.	A		
182	5	Los calzados de caucho natural no deberán ponerse en contacto con grasas, aceites o disolventes orgánicos. El cuero deberá embetunarse o engrasarse periódicamente, a objeto de evitar que mermen sus características.	A		
182	6	El calzado de protección será de uso personal e intransferible.	A		
182	7	Estos equipos de protección se almacenarán en lugares preservados del sol, frío, humedad y agresivos químicos.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
183	1	Será obligatorio el uso de cinturones de seguridad en todos aquellos trabajos que impliquen riesgos de lesión por caída de altura. El uso del mismo no eximirá de adoptar las medidas de protección colectiva adecuadas, tales como redes, viseras de voladizo, barandas y similares.	N/A		
183	2	En aquellos casos en que se requiera, se utilizarán cinturones de seguridad con dispositivos amortiguadores de caída, empleándose preferentemente para ello los cinturones de tipo arnés.	N/A		
183	3	Todos los cinturones utilizados deben ir provistos de dos puntos de amarre.	N/A		
183	4	Antes de proceder a su utilización, el trabajador deberá inspeccionar el cinturón y sus medios de amarre y en caso necesario el dispositivo amortiguador, debiendo informar de cualquier anomalía a su superior inmediato.	N/A		
183	5	Cuando se utilicen cuerdas o bandas de amarre en contacto con estructuras cortantes o abrasivas, deberán protegerse con una cubierta adecuada transparente y no inflamable. Se vigilará especialmente la resistencia del punto de anclaje y su seguridad. El usuario deberá trabajar lo más cerca posible del punto de anclaje y de la línea vertical al mismo.	N/A		
183	6	Todo cinturón que haya soportado una caída deberá ser desechado, aun cuando no se le aprecie visualmente ningún defecto.	N/A		
183	7	No se colocarán sobre los cinturones pesos de ningún tipo que puedan estropear sus elementos componentes, ni se someterán a torsiones o plegados que puedan mermar sus características técnicas y funcionales.	N/A		
183	8	Los cinturones se mantendrán en perfecto estado de limpieza, y se almacenarán en un lugar apropiado preservado de radiaciones solares, altas y bajas temperaturas, humedad, agresivos químicos y agentes mecánicos.	N/A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
184		OTROS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN. - Con independencia de los medios de protección personal citados, cuando el trabajo así lo requiere, se utilizarán otros, tales como redes, almohadillas, mandiles, petos, chalecos, fajas, así como cualquier otro medio adecuado para prevenir los riesgos del trabajo.	A		
185	2	Las empresas que realicen una eficiente labor de prevención de riesgos se harán acreedoras a menciones honoríficas y a la reducción de las primas que se pagan al IESS por concepto del seguro de riesgos del trabajo en los porcentajes que fije la Dirección de Asesoría Matemático Actuarial.	A		
187	a	PROHIBICIONES PARA LOS EMPLEADORES. - Queda totalmente prohibido a los empleadores: Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres por efecto de polvo, gases o sustancias tóxicas; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud.	A		
187	b	Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico.	A		
187	c	Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipo de protección personal.	A		
187	d	Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.	A		
187	e	Transportar a los trabajadores en vehículos inadecuados para este efecto.	A		
187	f	Dejar de cumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos emanen de la Ley, Reglamentos y las disposiciones de la División de Riesgos del Trabajo, del IESS.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
187	g	Dejar de acatar las indicaciones contenidas en los certificados emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS sobre cambio temporal o definitivo de los trabajadores, en las actividades o tareas que puedan agravar sus lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa.	A		
187	h	Permitir que el trabajador realice una labor riesgosa para la cual no fue entrenado previamente.	A		

*Nota.* Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.E. 2393 (2022).

GINSBERG ECUADOR S.A. según el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores D.E. 2393 cumple en su totalidad con los 549 requisitos legales y 7 requisitos legales en cumplimiento parcial.

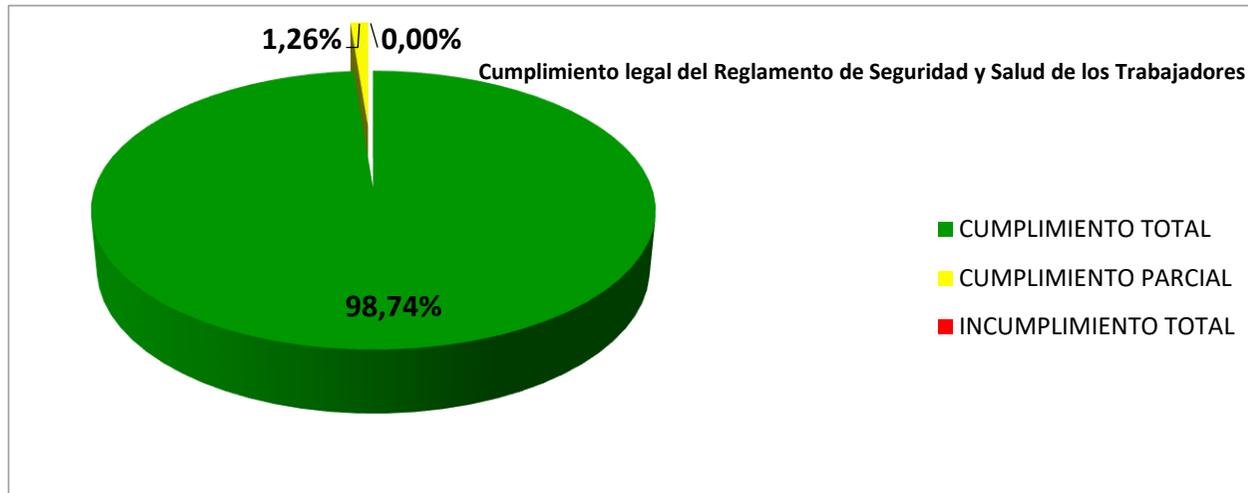
### Tabla 25

*Resumen de cumplimiento de requisitos legales del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores.*

A	Cumplimiento total	549
B	Cumplimiento parcial	7
C	Incumplimiento total	0

*Nota.* Tabla de resumen de cumplimiento de requisitos legales aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. acorde Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores.

Fuente: Elaboración propia (2022).

**Gráfico 12***Cumplimiento legal del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores*

*Nota.* Gráfico del cumplimiento legal Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Elaboración propia (2022).

**4.6.1.3.5 Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa)**

**Tabla 26**

*Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. (Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa)*

Art.	Líteral	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
4		Las empresas con cien o más trabajadores organizarán obligatoriamente los Servicios Médicos con la planta física adecuada, el personal médico o paramédico que se determina en el presente Reglamento.	A		
6	e	e) Las empresas que hayan suscrito contratos para la Instalación y funcionamiento de Dispensarios Anexos con el IESS, se sujetarán a las disposiciones de dichos contratos, así como a lo dispuesto en el presente Reglamento.	A		
7		Los Servicios Médicos de Empresa, serán dirigidos por un Médico General, con experiencia en Salud Ocupacional o Salud Pública. El personal de enfermería trabajará a tiempo completo, cubriendo todos los turnos de labor de la empresa.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones										
7		<p>El horario médico mínimo se cumplirá de acuerdo a la siguiente tabla:</p> <table> <tr> <td>de 100 a 200 trabajadores</td> <td>3 horas día médico</td> </tr> <tr> <td>de 201 a 400 trabajadores</td> <td>4 horas día médico</td> </tr> <tr> <td>de 401 a 600 trabajadores</td> <td>5 horas día médico</td> </tr> <tr> <td>de 601 a 800 trabajadores</td> <td>6 horas día médico</td> </tr> <tr> <td>de 801 a 1000 trabajadores</td> <td>8 horas día médico</td> </tr> </table> <p>Las empresas que sobrepasen los 1.000 trabajadores por cada 200 de exceso dispondrán de una hora día médico de atención adicional.</p>	de 100 a 200 trabajadores	3 horas día médico	de 201 a 400 trabajadores	4 horas día médico	de 401 a 600 trabajadores	5 horas día médico	de 601 a 800 trabajadores	6 horas día médico	de 801 a 1000 trabajadores	8 horas día médico	A		
de 100 a 200 trabajadores	3 horas día médico														
de 201 a 400 trabajadores	4 horas día médico														
de 401 a 600 trabajadores	5 horas día médico														
de 601 a 800 trabajadores	6 horas día médico														
de 801 a 1000 trabajadores	8 horas día médico														
7		El trabajador o trabajadora social que preste servicios en las empresas a las que se refiere el numeral 24 del artículo 41 (42) del Código del Trabajo, laborará en forma coordinada con el equipo médico para llevar a cabo el programa integral de salud de la empresa.	A												
8		Los Servicios Médicos laborarán en estrecha colaboración con el Departamento de Seguridad	A												
9		Las empresas que tuvieren Odontólogos, Psicólogos y otros profesionales análogos, se integrarán al Servicio Médico.	N/A												

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
10		El Servicio Médico de la Empresa, se instalará en los locales contiguos a las Oficinas Administrativas o de Servicios Sociales. Deberá contar con: LISTA MÍNIMA DE EQUIPOS, MUEBLES, ENSERES Y MEDICAMENTOS DE USO MÉDICO INDISPENSABLES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESA:	A		
11	1a	Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo, con el fin de obtener y conservar los valores óptimos posibles de ventilación, iluminación, temperatura y humedad;	A		
11	1b	Estudio de la fijación de los límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicaciones y enfermedades ocasionadas por: ruido, vibraciones, trepidaciones, radiación, exposición a solventes y materiales líquidos, sólidos o vapores, humos, polvos, y nieblas tóxicas o peligrosas producidas o utilizadas en el trabajo;	A		
11	1c	Análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal, en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñarse, y en relación con los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;	A		
11	1d	Promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales, tales como: comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo.	A		
11	1F	Presentación de la información periódica de las actividades realizadas, a los organismos de supervisión y control.	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
11	2A	Apertura de la ficha médica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa, mediante el formulario que al efecto proporcionará el IESS;	A		
11	2b	Examen médico preventivo anual de seguimiento y vigilancia de la salud de todos los trabajadores;	A		
11	2c	Examen especial en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, el que se realizará semestralmente o a intervalos más cortos según la necesidad;	A		
11	2e	Transferencia de pacientes a Unidades Médicas del IESS, cuando se requiera atención médica especializada o exámenes auxiliares de diagnóstico;	A		
11	2f	Mantenimiento del nivel de inmunidad por medio de la vacunación a los trabajadores y sus familiares, con mayor razón en tratándose de epidemias.	A		
11	3a	Integrar el Comité de Higiene y Seguridad de la Empresa	A		
11	3b	Colaborar con el Departamento de Seguridad de la empresa en la investigación de los accidentes de trabajo;	A		
11	3c	Investigar las enfermedades ocupacionales que se puedan presentar en la empresa.	A		
11	4b	Organizar programas de educación para la salud en base a conferencias, charlas, concursos, recreaciones, y actividades deportivas destinadas a mantener la formación preventiva de la salud y seguridad,	A		
11	4c	Colaborar con las autoridades de salud en las campañas de educación preventiva y solicitar asesoramiento de estas Instituciones si fuere necesario.	A		
11	5a	Asesorar a la empresa en la distribución racional de los trabajadores y empleados según los puestos de trabajo y la aptitud del personal	A		

Art.	Literal	Descripción	Cumplimiento	Observaciones	Recomendaciones
11	5b	Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos y sugerir las medidas aconsejadas para evitar estos riesgos;	A		
11	5c	Controlar el trabajo de mujeres, menores de edad y personas disminuidas física y/o psíquicamente y contribuir a su readaptación laboral y social;	N/A		
12		Las empresas están obligadas a proporcionar todos los medios humanos, materiales y económicos necesarios e indispensables para el adecuado funcionamiento de su Servicio Médico.	A		
13		El médico tiene la obligación de llevar y mantener un archivo clínico-estadístico, de todas las actividades concernientes a su trabajo.	A		
14	b	El médico y sus auxiliares promoverán la formación y entrenamiento de personal para primeros auxilios.	A		
16		El personal de enfermería a más de su especialidad deberá de preferencia, tener conocimiento de enfermería industrial u ocupacional.	A		
17		El personal del Servicio Médico deberá guardar el secreto profesional, tanto en lo médico como en lo técnico respecto.	A		
DG		Los médicos de empresa deberán especializarse en las ramas de la Medicina del Trabajo con el auspicio de la empresa.	A		

*Nota.* Matriz de conformidad legal aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptada Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa (2022).

GINSBERG ECUADOR S.A. según el Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa cumple en su totalidad con los 30 requisitos legales.

**Tabla 27**

*Resumen de cumplimiento de requisitos legales del Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa.*

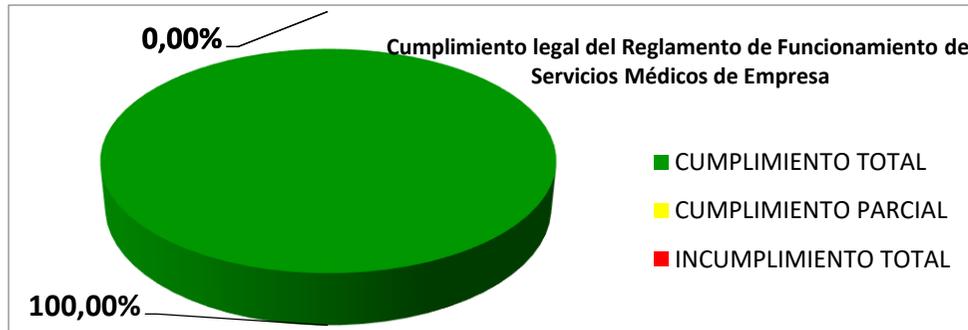
A	Cumplimiento total	30
B	Cumplimiento parcial	0
C	Incumplimiento total	0

*Nota.* Tabla de resumen de cumplimiento de requisitos legales aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A. acorde Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa.

Fuente: Elaboración propia (2022).

**Gráfico 13**

*Cumplimiento legal del Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa*



*Nota.* Gráfico del cumplimiento legal Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa aplicable en seguridad y salud en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Elaboración propia (2022).

#### **4.6.1.4 Planificación para tomar acciones.**

##### **4.6.1.4.1 Situación general frente a las emergencias.**

Las instalaciones actuales de GINSBERG ECUADOR S.A., están ubicadas en la zona norte de Quito, mismas que están dedicadas al 100% a la producción de farmacéuticos.

La empresa nace como resultado del crecimiento en el país de la producción nacional de fármacos. Hecho que fue sustentado con una nueva legislación nacional referente a la exportación de fármacos.

##### **4.6.1.4.2 Justificación**

GINSBERG ECUADOR S.A define su plan de emergencias y contingencias en función a la cantidad de colaboradores que alberga el área de producción y edificio administrativo, así como también las visitas frecuentes de personas dentro de las áreas administrativas de la empresa.

Resulta imperante que la empresa cuente con un plan de emergencias y contingencias, debidamente sustentado que servirá para precautelar la vida de sus clientes internos y externos.

##### **4.6.1.4.3 Descripción por cada área, dependencia, niveles o plantas:**

GINSBERG ECUADOR S.A. actualmente está ubicada en la Calle Juan Barrezueta N76- 119 y Antonio Castillo, el complejo de la locación está dividido en tres secciones principales: producción, bodegas y edificio administrativo.

##### **4.6.1.4.4 Evaluación de riesgos detectados**

- **Análisis de riesgo de incendio:**

El riesgo de incendio en oficinas, áreas administrativas en general y área de producción se lo realizara aplicando el método de Carga Térmica Ponderada.

##### **4.6.1.4.5 Prevención y control de riesgos**

GINSBERG ECUADOR S.A. ha implementado medidas enfocadas en la Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y Ambiente, propendiendo a generar una cultura de prevención de riesgos y accidentes mayores. Las referidas medidas se encuentran en cumplimiento de

la normativa legal vigente aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y de accidentes mayores, de tal forma que cada uno de los requisitos técnico legales cuentan con su correspondiente procedimiento de aplicación.

- **Lluvia e inundación**

En relación a las lluvias las instalaciones están asentadas en un terreno plano y alto, sus calles circundantes son pavimentadas, se dispone de un sistema de alcantarillado las cuales reciben las aguas lluvias mitigando de alguna manera el riesgo de inundación. Sin embargo, en épocas lluviosas se debería revisar el estado de las cubiertas en el área de producción y el sistema de drenaje en el edificio administrativo. Se considera un riesgo moderado en su género.

- **Vientos**

Con respecto al viento, no se tiene estadísticas de daños por este concepto es una zona que no presenta edificios de altura que controlen de alguna manera esta influencia.

- **Colapso**

Por el tipo de construcción y el mantenimiento que se realiza a las mismas no se considera que exista este tipo de riesgo. Es necesario mantener las condiciones operativas de las mismas.

- **Daño malicioso**

GINSBERG ECUADOR S.A. a más de tener una adecuada relación obrero patronal, tiene una buena imagen en el sector, por lo que se considera un riesgo bajo, por otro lado, la empresa cuenta con Sistema de Seguridad y alarma en caso de robo u otro atentado.

- **Terremotos**

De acuerdo a la "Reinsurance Offices Association" (ROA), la provincia de Pichincha está en la zona 11 del mapa sísmico del Ecuador, esto es que tiene una probable intensidad máxima de VIII en la escala de Mercalli modificada con un tiempo de retorno de 26 años.

- **Erupción Volcánica**

Dada su ubicación frente a esta exposición y considerando el proceso eruptivo que tienen volcanes aledaños se considera moderado esta exposición. Hay que considerar posible influencia de la ceniza volcánica

#### **4.6.1.4.6 Mantenimiento**

##### **4.6.1.4.6.1 Procedimiento de mantenimiento de recursos para atención de emergencias**

El proceso de mantenimiento de los recursos para la atención de emergencias y contingencias incluye:

- a) Inspecciones para detectar condiciones subestándares relacionadas con el sistema contra incendios fijo.
- b) Inspecciones mensuales de los extintores de Polvo Químico Seco (PQS) y Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>).
- c) Verificación y control de las estaciones de emergencia.

#### **4.6.1.4.7 Protocolos de alarma y comunicaciones para emergencias**

##### **4.6.1.4.7.1 Detección de la emergencia:**

El personal que detecte una emergencia debe comunicar en forma urgente al Supervisor de Turno, Jefe de Área que se encuentre más próximo o Jefe de Emergencias (jefe SSA); sobre el evento que detecto; los mismos serán los encargados de evaluar la situación para luego declarar el Grado de Emergencia.

Los medios de comunicación definidos son: teléfonos internos, a viva voz, o con cualquier medio a su alcance, lo cual activa el Plan de Emergencias.

El Jefe de Intervención dispondrá a la garita de Servicios Generales la activación de la alarma dependiendo del Grado de la emergencia (local o general):

- a) Emergencia G1
- b) Emergencia G2
- c) Emergencia G3

#### 4.6.1.4.8 Grados de emergencia y determinación de la actuación.

Dentro de la organización del Plan de emergencia y contingencias, se consideran los grados de emergencia los cuales se dan de la valoración de severidad de la emergencia y uso de recursos:

- a) **Emergencia Grado 1 (G1):** Situación que puede ser controlada y solucionada de forma sencilla y rápida, por la organización a través del personal y medios de protección del área afectada. **Respuesta:** En este grado sólo el supervisor de turno o el jefe de área asumen la responsabilidad por la mitigación y control de la emergencia. El encargado del área una vez controlado el siniestro, es el responsable de restablecer operaciones y emitirá el reporte correspondiente al Jefe de Seguridad, Salud y Ambiente.
- b) **Emergencia Grado 2 (G2):** Situación en donde los efectos dañan a personas, instalaciones, materiales o equipos, puede ser controlada con los recursos existentes en la planta. Generalmente se darán evacuaciones locales o de las áreas afectadas. **Respuesta:** Este evento es manejado por el supervisor de turno o el jefe de área, con ayuda de una o varias brigadas, u otros encargados departamentales. El jefe del área debe comunicar de inmediato el siniestro al Jefe de Seguridad, Salud y Ambiente; controlado el evento se deberá elaborar el reporte correspondiente a fin de tomar las medidas correspondientes que minimicen que eventos de similares características vuelvan a suscitarse.
- c) **Emergencia Grado 3 (G3):** Situación donde se afectan gravemente las personas, instalaciones, materiales, equipos y ambiente. Se requiere apoyo externo de entidades de auxilio para atención de este tipo de emergencias. **Respuesta:** Se activará el sistema de alarmas para la evacuación general del personal por instrucción del Jefe de Seguridad, Salud y Ambiente, se activa el sistema de comunicación externa con los entes de auxilio, las brigadas actúan hasta la llegada de estos.

Controlado el siniestro se *evalúan* los daños y se toman *medidas*, bajo la dirección del Gerente de Planta.

**Tabla 28**

*Metodología para la activación de la emergencia*

Metodología para la activación de la Emergencia.		Usos de Recursos		
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Severidad de una Emergencia	Bajo	G1	G1	G2
	Medio	G1	G2	G3
	Alto	G2	G3	G3

*Nota:* Metodología para la activación de la emergencia.

Fuente: Plan de Emergencia y Contingencia de Ginsberg Ecuador S.A (2021)

La evaluación del tipo de emergencia y las necesidades de intervención en base al alcance de las mismas, requiere de un canal de comunicación, mientras que los niveles de intervención se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 29**

*Niveles de intervención en caso de una emergencia.*

Grado de Emergencia	Director de Emergencia	Jefe de emergencia	Jefe del área afectada
G1			X
G2		X	X
G3	X	X	X

*Nota:* Niveles de Intervención en caso de emergencia.

Fuente: Plan de Emergencia y Contingencia de Ginsberg Ecuador S.A (2021)

#### **4.6.1.4.9 Forma de aplicación de la alarma:**

Una vez activada la alarma de emergencia G1, G2 o G3; se activará la alarma en función de lo establecido en el presente Plan, o en base al criterio del Director de Emergencias o Jefe de Intervención.

- a) Los operadores de la maquinaria, deben una vez activada la alarma de Emergencia G1, G2 o G3 inmediatamente apagar las máquinas en las que se encuentren trabajando y permanecen alertas en el sitio de trabajo a cualquier disposición del supervisor de turno o jefe de área.
- b) El Jefe de Intervención, solicita a los Líderes de las Brigadas Contra Incendios, Evacuación y Rescate, y Primeros Auxilios que trasladen de inmediato a los Brigadistas hacia el lugar de la emergencia a fin de coordinar las acciones correspondientes.
- c) En el caso de existir heridos o lesionados, estos serán evacuados del lugar del Siniestro y llevados a la oficina del médico por los Brigadistas de Evacuación y Rescate para que sea atendido por el Médico o Brigadistas de Primeros Auxilios, si las lesiones o heridas son pequeñas, se enviará al trabajador al Punto de Encuentro.
- d) Si la emergencia, origina una o más personas lesionadas o heridas y estas necesitan atención médica especializada urgente, el Médico o Líder de la Brigada de Primeros Auxilios informa de inmediato al Jefe de Intervención para que este coordine con los entes externos de auxilio la evacuación de los heridos.
- e) De no existir ningún herido o lesionado, la Brigada de Primeros Auxilios se pondrá a órdenes del Líder de la Brigada de Evacuación y Rescate.
- f) El Jefe de Intervención coordina con el Líder de Brigada Contra Incendios las actividades en el lugar de la emergencia.
- g) En caso de presentarse un Conato de Incendio, los miembros de la Brigada Contra Incendios entran al combate con los extintores de la zona en grupos de 2 personas, si el fuego no puede ser controlado, el Líder de la Brigada solicitará al Jefe de

Emergencias la presencia del ente externo (Bomberos) y tomarán una distancia prudencial, poniéndose a órdenes de Bomberos.

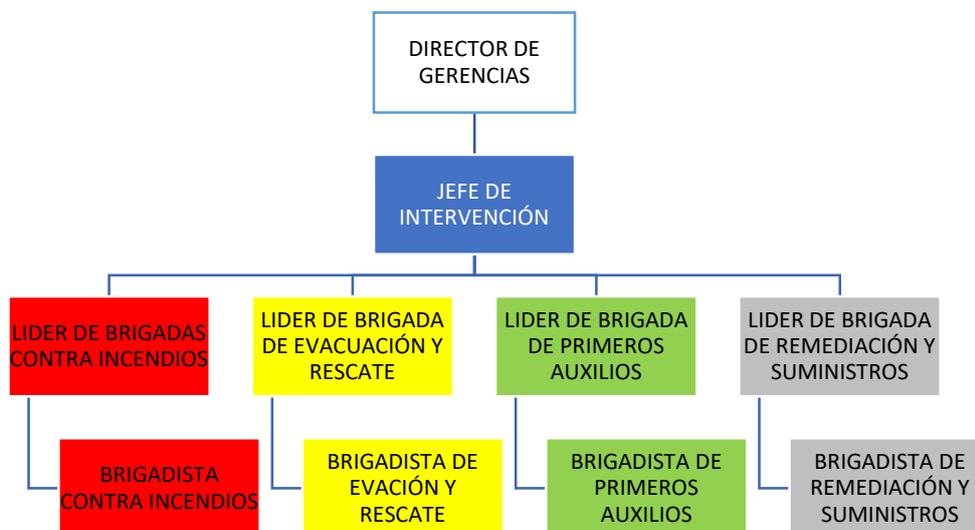
- h) El Jefe de Intervención dará la disposición al personal de mantenimiento de la suspensión del corte del abastecimiento de combustible y energía.
- i) En el caso de suspensión del servicio de energía eléctrica y por tratarse de un conato o Emergencia G1, el personal de mantenimiento eléctrico seccionará el servicio de la máquina involucrada.
- j) Si se trata de una emergencia G3 el Jefe de Intervención coordina con el Jefe de Mantenimiento el corte general del servicio eléctrico.

#### 4.6.1.4.10 Protocolos de intervención ante una emergencia

Organización para la atención de emergencias:

#### Gráfico 14

Organigrama de las brigadas de emergencia



*Nota.* Grafico del organigrama de las brigadas de emergencia de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: PRL-19-001-05 PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA. (2022)

Para su fácil identificación, los miembros de las distintas brigadas utilizarán un distintivo de color de acuerdo con el tipo y color descrito en el organigrama precedente.

#### 4.6.1.4.1 Funciones antes, durante y después de una emergencia.

Tabla 30

##### Funciones del Director de Emergencias

FUNCIÓN	FASE DE PREVENCIÓN	FASE DE EMERGENCIA	FASE DESPUES DE EMERGENCIA
DIRECTOR DE EMERGENCIA (Gerente General)	Aprobar los programas de entrenamiento presentados por la Unidad de SSA.	Verificar que las Coordinaciones Operativas del Jefe de Emergencias se ejecuten de acuerdo con lo establecido en el Plan de Emergencias	Disponer la inmediata evaluación de daños y Análisis de Necesidades.
	Revisar y Aprobar los Planes de Emergencia y apoyar activamente en la difusión en la Empresa		Proporcionar el apoyo a favor de las personas que hubieren resultado afectadas
	Vigilar el cumplimiento de las disposiciones impartidas por la Unidad de SSA en materia de prevención de riesgos.	Mantener una comunicación permanente entre Jefe de Emergencias y Lideres de Brigada, para informar el estado de la evacuación	Suspender las actividades de la Planta Industrial, señalando la fecha y hora aproximada de reiniciación.
	Presidir las reuniones generales de evaluación referentes a la ejecución de este Plan de Emergencia al igual que en las presentaciones de los informes de los simulacros realizados.		Brindar ayuda a los moradores del vecindario afectados , en caso de ser factible, despertando el sentido de solidaridad y cooperación.
	Estimular las acciones meritorias de las personas en actos de participación en el Plan de Emergencia.	Dar disposiciones finales en el punto de encuentro, tanto sobre las instalaciones como sobre el personal.	Si el fenómeno no causó mayores estragos, disponer la reiniciación de las actividades normales
	Revisar y aprobar el Programa de simulacros a realizarse en las instalaciones de la Empresa		Autorizar la disposición de recursos necesarios para la mitigación del suceso indeseado.

Nota. Tabla de las funciones del Director de Emergencias de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: PRL-19-001-05 PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA (2022)

Tabla 31

## Funciones del Jefe de Intervención

FUNCIÓN	FASE DE PREVENCIÓN	FASE DE EMERGENCIA	FASE DESPUES DE EMERGENCIA
JEFE DE INTERVENCIÓN (Jefe de SSA)	Conocer las instalaciones, al igual que conocer los diferentes tipos de emergencia que se pueden suscitar en la planta	Coordinar desde la base de operaciones (Punto de Encuentro ) con el Director de Emergencias	Si el grado de emergencia lo amerita participar de la evaluación de daños y análisis de necesidades.
	Proponer algún cambio al Plan de Emergencias de la Empresa	Aplicar los procedimientos de evacuación del personal.	
	Inspeccionar las áreas críticas (instalaciones de media y alta tensión, almacenamiento de productos químicos , etc.), zonas de seguridad, rutas de escape o evacuación .	Coordinar las acciones previstas de evacuación en conjunto con los organismos de socorro si el caso amerita.	Ejecutar la detención de actividades dispuesta por el Director de Emergencia
	Participar activamente en la ejecución de simulacros, de acuerdo con el calendario establecido	Coordinar la suspensión del suministro de combustible, energía eléctrica de toda la planta , en conjunto con la Brigada de Remediación.	
	Verificar que se haga el mantenimiento de los servicios vitales (energía, agua, etc.) y equipos contra incendios, sistema de alarma	Estar en comunicación con el Director de Emergencias para darle a conocer el estado de la evacuación y el número de las personas en el punto de encuentro.  Apoyar y poner a disposición de los organismos de socorro todos los recursos disponibles en la planta.	Si el grado de la emergencia fue G1 o G2 indicar la reiniciación de las actividades normales.

Nota. Tabla de las funciones del Jefe de Intervención de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: PRL-19-001-05 PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA (2022)

**Tabla 32***Funciones del Líder de Brigada contra incendios*

<b>FUNCIÓN</b>	<b>FASE DE PREVENCIÓN</b>	<b>FASE DE EMERGENCIA</b>	<b>FASE DESPUES DE EMERGENCIA</b>
LIDER BRIGADA CONTRA INCENDIOS	Entrenar a la brigada, con la finalidad de mantener un nivel de efectividad que le permita actuar en caso de desastre.	Impartir instrucciones a los miembros sobre su actuación para combatir el fuego	Permanecer atentos ante un posible rebrote de fuego en el área afectada.
	Participar en el programa de capacitación de lucha contra el fuego.	Poner en ejecución todas las medidas previstas en el Plan de Emergencia	
	Verificar que se disponga del equipo mínimo suficiente para combatir incendios.	Colaborar con el rescate de víctimas, usando el equipo de protección adecuado	Solicitar la recarga de los extintores y otros equipos utilizados para el control del incendio
	Revisar periódicamente los equipos y elementos de combate del fuego a fin de que se encuentren en estado óptimo de utilización.	Emplear los medios disponibles para mitigar el fuego hasta su extinción o la llegada del Cuerpo de Bomberos y ponerse a las órdenes de éstos	Elaborar en conjunto con el Jefe de Emergencias un informe sobre las incidencias delevanto.
	Verificar semestralmente los depósitos de agua para su utilización o cuando sea necesario	Considerar las disposiciones de seguridad contempladas en el Plan de Emergencia.	Reformular el Plan de emergencias con la USSA en caso de ser necesario.

*Nota: Tabla las Funciones del Líder de Brigada contra incendios de GINSBERG ECUADOR S.A.*

Fuente: PRL-19-001-05 PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA (2022)

**Tabla 33***Funciones del Líder de Brigada Primeros Auxilios*

<b>FUNCIÓN</b>	<b>FASE DE PREVENCIÓN</b>	<b>FASE DE EMERGENCIA</b>	<b>FASE DESPUES DE EMERGENCIA</b>
LIDER BRIGADA PRIMEROS AUXILIOS	Instruir al personal de la PBA en asuntos relacionados con la prestación de atención de Primeros Auxilios	Poner en ejecución todas las actividades previstas en el Plan de Emergencias	Continuar prestando atención médica, a quien lo necesite.
	Realizar prácticas de atención de primeros auxilios usando, los recursos necesarios para ello	Dar atención inmediata (primeros auxilios) al personal que lo necesite, hasta que lleguen los equipos especializados	Asegurar que los equipos a ser utilizados se ubiquen en el lugar señalado.
	Establecer la zona de seguridad para el traslado y atención de los lesionados y/o heridos fuera de las áreas de peligro	Realizar el triaje (clasificación) de heridos que lleguen a la Zona de Seguridad	Realizar el inventario de los equipos e insumos usados que requerirán mantenimiento y reposición.

*Nota.* Tabla de las Funciones del Líder de Brigada Primeros Auxilios de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: PRL-19-001-05 PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA (2022)

Tabla 34

## Funciones del Líder de Brigada de evacuación y rescate

FUNCIÓN	FASE DE PREVENCIÓN	FASE DE EMERGENCIA	FASE DESPUES DE EMERGENCIA
LIDER BRIGADA EVACUACIÓN Y RESCATE	Conocer detalladamente todas las fases del presente plan.	Participar activamente y dirigir las acciones de evacuación en el área de su responsabilidad	Apoyar en la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
	Conocer las rutas de evacuación y puertas de salida en la Planta Industrial y Oficinas	Distribuir a los Brigadistas a las diferentes áreas de la Planta.	Permanecer atento ante cualquier eventualidad que se presente en las tareas de evacuación de personas y/o materiales para su coordinación con las Brigadas que deban intervenir.
	Mantener despejadas las rutas de evacuación especialmente pasadizos y puertas de salida.	Dar apoyo a las demás brigadas a través del abastecimiento de equipos y/o elementos para enfrentar la emergencia.	Asegurar sus equipos una vez superada la emergencia en el lugar señalado previo su mantenimiento.
	Identificar a los compañeros de área, para una rápida identificación en caso de una emergencia.	Brindar ayuda a quien lo necesite en el proceso de evacuación en coordinación con la Brigada de Primeros Auxilios.	Elaborar en conjunto con el Jefe de Intervención el informe con las incidencias del evento.
		Apoyar en las tareas de búsqueda y rescate de personas atrapadas en el interior de la Planta, siempre que la situación lo permita.	Reformular el plan, con la Unidad de SSA en caso de ser necesario.

Nota. Tabla de las funciones del líder de Brigada de evacuación y rescate de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: PRL-19-001-05 PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA (2022)

Tabla 35

## Funciones del Líder de Brigada de remediación

FUNCIÓN	FASE DE PREVENCIÓN	FASE DE EMERGENCIA	FASE DESPUES DE EMERGENCIA
LIDER BRIGADA REMEDIACIÓN	Conocer las instalaciones de la Planta, al igual que conocer los diferentes tipos de emergencia que se pueden suscitar.	Estar en permanente comunicación con el Jefe de Intervención para conocer el grado y lugar de la emergencia y disponer el corte o para de suministro, máquina o proceso.	Apoyar en la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
	Participar activamente en la ejecución de simulacros, de acuerdo con el calendario establecido.		Permanecer atento ante cualquier eventualidad que se presente en las tareas de evacuación de personas y/o materiales para su coordinación con las Brigadas que deban intervenir.
	Conocer y analizar el Plan de Emergencia de la Empresa.	Asegurar que los cortes o paras que se realicen sean efectivos, sin causar daño: a la gente, procesos o instalaciones. Mitigar el impacto de las paras	Elaborar en conjunto con el Jefe de Intervención un informe con las incidencias del evento.
	Comprobar semestralmente el buen funcionamiento de las áreas críticas, al igual que las maquinarias e instalaciones de media y alta tensión, pasos de combustibles, agua sistema contra incendios, alarmas, almacenamiento de productos químicos, etc. zonas de seguridad, rutas de escape o evacuación.		
El líder de brigada de Remediación debe designar back-up para noche, feriados y fines de semana.	Distribuir al personal de acuerdo con el tipo de emergencia y coordinar las operaciones de corte.	Reformular el plan, con la Unidad de SSA en caso de ser necesario.	

*Nota.* Tabla de las funciones de Brigada de remediación de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: PRL-19-001-05 PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA (2022)

#### **4.6.1.4.2 Coordinación interinstitucional:**

GINSBERG ECUADOR S.A. mantiene relaciones estrechas con instituciones de servicios de emergencia (Bomberos, Cruz Roja, Policía, entre otras), cuando esta sea requerida para atender una emergencia G3.

#### **4.6.1.4.3 Coordinación con partes interesadas externas:**

GINSBERG ECUADOR S.A. como parte de su gestión preventiva frente a potenciales emergencias, en particular aquellas asociadas con su operación, dará a conocer a sus vecinos naturales cuando hubiere la necesidad de realizar simulacros o en casos de emergencias reales a fin de mantener indemne la integridad de la comunidad donde se asienta la Empresa. Dicha comunicación podrá ser realizada en base a las circunstancias: de forma oral, escrita, por medio de llamadas telefónicas u otros medios disponibles.

#### **4.6.1.4.4 Forma de actuación durante la emergencia**

La actuación frente a emergencias mayores considerará tres etapas:

- a) Antes
- b) Durante
- c) Después del evento (Plan de Contingencia)

#### **Antes de la Emergencia:**

- a) Difundir el plan de Atención de emergencias, al personal operativo y administrativo de la Compañía.
- b) Mantener actualizadas con periodicidad trimestral, las carteleras informativas, identificando a los responsables de cada una de las brigadas.
- c) Verificación del Sistema de registro de ingreso de personal de la Compañía.
- d) Realizar simulacros, al menos una vez al año, a fin de mantener personal capacitado para enfrentar los siniestros.
- e) Realizar acciones de información y comunicación externa con entidades de auxilio, para asegurar su intervención en caso de presentarse un siniestro: Policía, Bomberos, Cruz Roja, Hospitales, Clínicas, y otras.

**Durante la Emergencia:**

- a) Actuar en base a lo establecido en este documento, según el tipo de siniestro.

**Después de la Emergencia (Plan de Contingencia)**

- a) Actuar en base a lo establecido en este documento, según el tipo de siniestro.
- b) Evaluar los daños humanos y materiales y tomar las acciones de restauración inmediatas, aplicando medidas de seguridad para evitar daños colaterales y subsecuentes.
- c) Aplicar el plan de contingencias en base al tipo de siniestro acontecido.

**Tabla 36**

*Tipificación de los riesgos.*

ACCIDENTES MAYORES		
1	Por fenómenos Naturales	<b>Terrestres:</b> movimientos tectónicos, sismicidad, geotecnia, erupciones volcánicas.
		<b>Meteorológicos:</b> Incorpora todos aquellos fenómenos relacionados con la atmósfera como tormentas, granizadas.
		<b>Biológicos:</b> Incluye los fenómenos relacionados con la regulación del equilibrio trófico en uno o más ecosistemas, como migraciones, epidemias, plagas, entre otros
2	De Origen Antrópico	Asociados con la actividad humana: y pueden ser causadas en forma accidental o intencional por el hombre, o a consecuencia de presiones indebidas puntuales o crónicas sobre los elementos naturales, sociales o estructurales del medio. Por ejemplo: terrorismo, desorden social, manifestaciones, daño a la propiedad
3	Los propios de la naturaleza de la actividad industrial	Relacionados con las operaciones propias de la institución: derrame de combustibles o químicos, incendios, explosiones, derrame de aguas industriales, fuga de gases, destrucción de estructura por inestabilidad.

*Nota.* Tabla de la tipificación de los riesgos que pueden afectar a GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: PRL-19-001-05 Plan de Emergencia y Contingencia (2022)

#### 4.6.1.4.5 Eventos externos que generen emergencias a GINSBERG ECUADOR

##### S.A.

##### 4.6.1.4.5.1 Sismos y Terremotos

###### Antes del sismo o terremoto:

- a) Identificar y familiarizarse con los espacios donde se puede generar los triángulos de vida (espacios junto a escritorios, archivadores, armarios de herramientas, mesas de trabajo, entre otras.)

###### Gráfico 15

###### Triángulo de vida



Fuente: PRL-19-001-05 PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA (2022)

- b) Identificar y utilizar las vías de evacuación que lo lleven al Punto de Encuentro, para lo cual, se usará el mapa de evacuación de GINSBERG ECUADOR S.A.
- c) Identificar y señalizar las áreas, para posibles cortes de energía eléctrica, agua, gases, combustible; actividad a cargo de la Brigada de Remediación.
- d) Mantener un botiquín móvil, el cual, será trasladado al Punto de Encuentro durante el sismo o terremoto para la atención de posibles heridos o lesionados; actividad a cargo del el Servicio Médico de empresa.
- e) Mantener un stock de agua pura y una maleta debidamente identificada conteniendo: equipos de supervivencia como linternas, máscaras, gafas, pilas, mantas, fósforos y velas, números telefónicos de bomberos, policía, cruz roja, etc.

**Durante el sismo o terremoto:**

- a) Mantener la calma
- b) No entrar en pánico, este puede producir más víctimas que el mismo fenómeno natural.
- c) Si la situación lo permite evacuar la Planta Industrial y demás instalaciones; habrá que dirigirse al Punto de Encuentro definido en este documento.
- d) En caso de encontrarse en pisos superiores, utilizar siempre las gradas y sujetarse de los pasamanos para evacuar el área.
- e) Movilizarse siempre utilizando el lado derecho de las escaleras a fin de permitir el paso de brigadistas o rescatistas que se muevan en sentido contrario para realizar su labor.
- f) Si no se puede evacuar el área o instalación, deberá procurar situarse en espacios donde pueda formarse un triángulo de vida, (escritorios, archivadores, armarios de herramientas, mesas de trabajo, entre otras)
- g) Alejarse de las ventanas, instalaciones y/o estructuras altas, rumas de chatarra, material apilado, para evitar que las cornisas, muros, vidrios, entre otras, lo alcancen si estas cayeran.
- h) Si se está operando un vehículo o maquinaria pesada, detenerlo, apagarlo, bloquearlo y asegurarse que no pueda rodar. Permanecer sentado mientras el evento termina, una vez finalizado el sismo dirigirse al Punto de Encuentro.
- i) No ubicarse debajo o cerca de las líneas de corriente eléctrica, postes de alumbrado, a fin de evitar que le caigan pesos u objetos como consecuencia del sismo o terremoto.

**Después del sismo o terremoto (Plan de contingencia):**

- a) Solicitar ayuda a Instituciones externas de Socorro: Bomberos, Cruz Roja o Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias para brindar ayuda a personas lesionadas, si fuese necesario.
- b) Conservar la calma y no desesperarse.
- c) Si es posible movilizarse, salir por sus propios medios y dirigirse al Punto de Encuentro, permaneciendo en el mismo mientras aguarda instrucciones del Director de Emergencias.
- d) El Jefe de Intervención, una vez realizadas las acciones en el sitio, dará las disposiciones respectivas sobre la actuación a seguir.
- e) De haber quedado atrapado o impedido de movilizarse por propio medio, deberá esperar mientras las Brigadas o los equipos de socorro le ubican y ayuden.
- f) De ser necesario, solicitar atención médica a la Brigada de Primeros Auxilios.
- g) El Jefe de Intervención, verificará que todo el personal se encuentre en el Punto de Encuentro. De faltar alguien, las Brigadas de Evacuación y Rescate y Primeros Auxilios irán en su búsqueda si las condiciones de seguridad así lo permiten.
- h) En caso de presentarse un conato de incendio, una fuga o derrame de productos químicos, se activará la brigada correspondiente, siempre y cuando las condiciones de seguridad sean aceptables; caso contrario, el Jefe de Intervención, solicitará la presencia de entes de servicios de emergencias (Bomberos, Policía, Cruz Roja), quienes tomarán el mando y control de la situación.
- i) De requerirse apoyo de los Brigadistas, se lo hará verificando que las condiciones de seguridad lo permitan.
- j) No deberá abandonarse las instalaciones, sin antes haberse verificado las condiciones de seguridad o se haya declarado la normalidad por parte del Director o Jefe de Intervención.

- k) De ser necesario ejecutar actividades para empezar a recuperar las condiciones que permitan retomar las operaciones debiéndose:
1. Mover cargas no mayores a las permitidas.
  2. Verificar fuentes de energía y contactos eléctricos.
  3. Considerar cargas suspendidas o materiales que pudiera derrumbarse o caer sobre personas.
  4. Verificar el uso adecuado de los equipos de protección individual para la ejecución de las actividades.
  5. Usar adecuadamente medios de izaje o elevación de cargas.
  6. Se deberá contar con chequeos médicos previo el ingreso a lugares que pudieran inducir a la sospecha de toxicidad o inflamabilidad (área de combustibles o químicos).

#### **4.6.1.4.5.2 Tormentas Eléctrica**

##### **Antes de la Tormenta Eléctrica:**

- a) El Jefe de Intervención informará sobre la presencia de tormentas eléctricas fuertes, dentro del sector, en base a o reportado por parte de los entes de control.
- b) El personal deberá reconocer el lugar seguro dentro de su sitio de trabajo, donde puedan reunirse durante el evento natural. El lugar debe estar alejado de ventanas, tragaluces y puertas de vidrio que el viento intenso o el granizo puedan romper.
- c) Se garantizará que los árboles y arbustos dentro de la empresa estén podados para que resistan mejor el viento.

##### **Durante la Tormenta Eléctrica:**

- a) Se debe prestar atención a las señales de una tormenta como cielo oscuro, relámpagos o más viento.
- b) Cada supervisor debe dejar para otro momento las actividades al aire libre si hay probabilidad de tormentas eléctricas.

- c) Si el Jefe de Intervención da a conocer un aviso de tormentas eléctricas fuertes, el supervisor de turno debe garantizar que el personal a su cargo se ubique en una estructura sólida o en un vehículo con las ventanas cerradas.
- d) Se dará a conocer al personal que debe mantenerse dentro de su lugar si escucha truenos, se recomienda que se quede adentro por lo menos 30 minutos después del último trueno.
- e) Cada jefe de área debe garantizar que no se use equipo eléctrico, ni teléfonos en el momento de una tormenta fuerte, la brigada de remediación debe velar por la integridad de equipos y máquinas.
- f) Si está conduciendo, debe estacionar el vehículo en un sitio fuera de cualquier riesgo. Quédese en el vehículo y encienda las luces de emergencia hasta que cese la lluvia intensa. No toque superficies conductoras de electricidad como las de metal dentro o fuera del vehículo.
- g) Si está afuera y no puede llegar a un edificio seguro, evite el terreno alto, el agua, los árboles altos y aislados, y los objetos metálicos.

#### **Después de la Tormenta Eléctrica:**

- a) Nunca debe intentar cruzar un camino inundado en automóvil.
- b) Debe mantenerse alejado de las áreas damnificadas para evitar los peligros que resultan de las tormentas eléctricas fuertes.
- c) El Jefe de Intervención se encontrará atento a la radio meteorológica o las estaciones locales de radio y televisión para mantener informado al Director de Emergencias, para brindar la información al personal en caso de ser necesario.
- d) La brigada de evacuación y rescate debe coordinar las operaciones de ayuda y socorro.
- e) El personal debe mantenerse alejado de los cables de electricidad caídos y avisar a la brigada de remediación.
- f) Se deberán observar medidas de seguridad como:

1. Verificación de las instalaciones eléctricas utilizando el equipo de protección requerido para esta actividad (guantes, caso y calzado dieléctrico).
2. Asegurar que las zonas inundables no tengan cercanía con cables vivos y de encontrarse este tipo de situaciones, cercar para evitar el ingreso de personas al área.
3. Las personas que vayan a realizar trabajos en sitios afectados por las tormentas deberán notificar a su supervisor para la realización de la actividad.

#### **4.6.1.4.5.3 Desorden Social**

##### **Antes de un evento de Desorden Social:**

- a) Se mantendrán canales de comunicación directas entre los supervisores y jefaturas con la Gerencia General, para asegurar ser justos, coherentes y sistemáticos con el manejo de este tipo de emergencias.
- b) El mejor recurso que tiene la humanidad para salir del desorden social es aprender, practicar y dominar la sabiduría de los valores, en GINSBERG ECUADOR S.A. se practicará la vivencia de los valores corporativos.

##### **Durante un evento de Desorden Social:**

- a) Si se suscitara este tipo de emergencia se deberá proceder informando al Jefe de Intervención, al Director de Emergencias y al Jefe de Gestión Humana.
- b) Se dará a conocer el hecho a las autoridades, utilizando los medios disponibles: teléfono, celular, correo electrónico, etc. A fin de que sea la institución del orden quien tome el control.
- c) Se seguirán sus instrucciones hasta el restablecimiento del orden y hasta que retorne el clima de tranquilidad a la empresa.

##### **Después de un evento de Desorden Social:**

- a) Se realizará una evaluación de los daños, si hubiere, en este orden: personas, materiales, equipos, maquinaria, instalaciones y al ambiente.

- b) Se adoptarán las medidas que como producto de la evaluación resultaren necesarias y que se ajusten a la realidad operativa de la Empresa.
- c) De ser necesario, y, en base a la evaluación resultante, se modificará el procedimiento a seguir para este tipo de emergencias.
- d) En la fase de recuperación de actividades se deberá:
  1. Utilizar el equipo de protección individual para evitar cortes por vidrios rotos o partes metálicas destruidas.
  2. Se evitará la movilización de cargas como materiales, piedras u otros elementos que sobrepasen el máximo permitido, por lo que en estos casos se realizará la actividad entre dos o más personas o utilizando medios de ayuda mecánicos.
  3. El médico participará activamente en la atención de personas heridas y de ser el escenario coordinará su movilización a unidades de salud especializadas.

#### **4.6.1.4.5.4 Intoxicación aguda**

##### **Antes de un evento de intoxicación aguda:**

- a) Inspecciones periódicas a puestos de trabajo.
- b) Capacitar a los colaboradores de la empresa para el uso correcto de su EPI.
- c) Capacitar a los colaboradores sobre MSDS.
- d) Abastecernos de la medicación adecuada para el evento.
- e) Actualizar convenios con casas de salud.

##### **Durante de un evento de intoxicación aguda:**

Cuando se encuentra personal del Dispensario Médico:

- a) Se evaluará a los colaboradores y se determinará la emergencia colectiva.
- b) Se aplicará la primera dosis de tratamiento farmacológico y de requerir exámenes complementarios.
- c) Evacuar a los colaboradores de acuerdo a triaje de emergencia en un vehículo viable para pacientes en el menor tiempo posible a la unidad de salud pública o privada.

Cuando no se encuentra personal del Dispensario Médico:

- a) Garita se comunicará con el médico de planta para informar el evento.
- b) El médico se comunicará con el brigadista vía telefónica para darle pautas para su evacuación con los afectados e indicar a que casa de salud lo trasladan

**Después de un evento de intoxicación aguda:**

- a) Verificación y seguimiento de tratamientos a los pacientes afectados
- b) Reporte Médico del evento.
- c) Medidas correctivas de acuerdo con la participación en la investigación que se realiza.

#### ***4.6.1.4.6 Factores internos propios de la naturaleza de la actividad industrial***

##### **4.6.1.4.6.1 Derrame de sustancias químicas**

**Antes del derrame de sustancias químicas:**

- a) La manipulación de toda sustancia química está a cargo de personal calificado.
- b) El Jefe de Área requirente de sustancias químicas, serán los responsables de solicitar las MSDS a los proveedores.
- c) Es responsabilidad del personal que utiliza los productos químicos tener identificado con el rombo de NFPA y garantizar que tiene las MSDS en su lugar de trabajo.

**Durante el derrame de sustancias químicas:**

- a) Al producirse un derrame, actuar según los lineamientos establecidos en las respectivas MSDS (Hojas de Seguridad del Producto) de los productos químicos.
- b) Todo el personal de Planta tiene la responsabilidad de identificar y comunicar al Jefe de SSA cuando se sospeche de algún tipo de derrame de sustancia química, para ello se identificará la sustancia química en función de la verificación del envase del producto y la peligrosidad del mismo según los lineamientos establecidos en el rombo NFPA 704.

- c) En caso de presentarse derrames de sustancias químicas, en grandes proporciones, se solicitará la intervención de la Brigada Contra Incendios, y si es el caso, la intervención de Bomberos, Cruz Roja o la que sea necesaria.
- d) En caso de fugas de productos químicos, se evacuará la zona, hasta que la Brigada de Contra Incendios detenga la fuga, en el caso de que el producto químico presente una toxicidad o inflamabilidad alta, se solicitará el apoyo del proveedor para establecer las medidas aplicables o medición de concentración del químico, si es necesario, el Jefe de Intervención solicitará apoyo de Instituciones como Bomberos, Cruz Roja, ECU 911.

**Después del derrame de sustancias químicas:**

- a) Se realiza la mitigación en función de la recomendación de la MSDS.
- b) Referirse al POE para "Derrame de Sustancias Químicas"

**4.6.1.4.6.2 En caso de derrame de hidrocarburos**

**Antes del derrame de hidrocarburos:**

- a) En las zonas donde se utilicen hidrocarburos se debe tomar en cuenta que es indispensable tener un Kit de Contingencia Ambiental, como medida de precaución.
- b) Es responsabilidad del personal que utiliza hidrocarburos tener identificado con el Rombo de NFPA y garantizar que tiene las MSDS en su lugar de trabajo.

**Durante el derrame de hidrocarburos:**

- a) Si por alguna causa imprevista no considerada en las actividades normales se produzcan derrames de derivados de petróleo (aceites, grasas, combustibles) se procederá con las siguientes acciones:
  1. Aislar la zona del derrame y evitar que este se prolongue, o se introduzca por ductos o alcantarillado público.
  2. Aplicar el absorbente sobre el derrame del hidrocarburo.
  3. Retirar el absorbente aplicado y desecharlo según el POE de gestión de desechos peligrosos.

- b) La Brigada Contra Incendios, identificará posibles puntos de ignición cerca del derrame, controlándolos de inmediato (aislándolo, enfriando el área, eliminación) para evitar que se produzca incendios.

**Después del derrame de hidrocarburos:**

- a) Se realiza la mitigación en función de la recomendación de la MSDS.
- b) Referirse al procedimiento de "Derrame de Hidrocarburos"

**4.6.1.4.6.3 En las actividades de operación de las maquinas**

Cuando se produjeran roturas de mangueras, fallas en los cilindros hidráulicos, bombas hidráulicas, unidades de control hidráulico (manómetros, filtros, válvulas, reguladores por razones imprevistas y se produzcan derrames, se procederá de la siguiente manera:

**Antes de un derrame de hidrocarburos en máquinas:**

- a) En las zonas donde se utilicen hidrocarburos se debe tomar en cuenta que es indispensable tener un Kit de Contingencia Ambiental, como medida de precaución.
- b) Es responsabilidad del personal que utiliza hidrocarburos tener identificado con el rombo de la NFPA y garantizar que tiene las MSDS en su lugar de trabajo.

**Durante un derrame de hidrocarburos en máquinas:**

- a) Desconectar el suministro de energía eléctrica o apagar el equipo afectado y comunicar inmediatamente al personal de mantenimiento.
- b) El personal de mantenimiento conjuntamente con el personal de operación de la máquina procederá igual que el literal anterior aislando, aplicando absorbente y luego retirando este.

**Después de un derrame de hidrocarburos en máquinas:**

- a) Se realiza la mitigación en función de la recomendación de la MSDS.
- b) Referirse al POE de Manejo de químicos prevención y control de derrames.
- c) Los trabajos de reparación, lo resolverá el personal de mantenimiento

#### **4.6.1.4.6.4 En el almacenamiento de aceites**

##### **Antes del derrame de aceites:**

- a) El almacenamiento de aceites, grasas deberá estar ubicado en sitios adecuados.
- b) En las zonas donde se almacenen aceites se debe tomar en cuenta que es indispensable tener un Kit de Contingencia Ambiental, como medida de precaución.
- c) Es responsabilidad del personal que almacena aceites tener identificado con el rombo de NFPA y garantizar que tiene las MSDS en su lugar de trabajo.

##### **Durante el derrame de aceites:**

- a) Si se derrama el aceite en el sitio de almacenamiento, el personal responsable será el encargado de recolectar el aceite derramado y depositarlo en las zonas de almacenamiento establecidos.

##### **Después del derrame de aceites:**

- a) Se realiza la mitigación en función de la recomendación de la MSDS.
- b) Referirse al POE de Manejo de químicos prevención y control de derrames.

#### **4.6.1.4.6.5 En el almacenamiento y descarga de combustibles**

##### **Antes del almacenamiento y descarga de combustibles:**

- a) El almacenamiento y descarga de combustibles deberá realizarse en sitios adecuados.
- b) En las zonas donde se realice el almacenamiento y descarga de combustibles se debe tomarse en cuenta que es indispensable tener un Kit de Contingencia Ambiental, como medida de precaución.
- c) Es responsabilidad del personal que almacena y descarga de combustibles, tener identificado con el rombo de la NFPA y garantizar que tiene las MSDS en su lugar de trabajo.

**Durante el almacenamiento y descarga de combustibles:**

- a) Si al momento de la descarga de hidrocarburos se presentan derrames, estos serán recolectados con absorbentes, y depositados en las zonas de almacenamiento establecidas.
- b) Será encargado de la limpieza y recolección de combustible derramado el personal responsable de la carga y descarga de combustibles.
- c) Si se produjera el derrame de combustible durante el suministro a los tanques de almacenamiento, será encargado de su limpieza el personal que está ejecutando la actividad, para ello se procederá siguiendo los lineamientos establecidos para su control.
- d) Si se presentará una fuga en los tanques de almacenamiento de combustibles, el personal de mantenimiento detendrá el bombeo del combustible, hasta que la fuga sea controlada, además, se notificará al Líder de la Brigada Contra Incendios para que se encuentren en alerta.

**Después del almacenamiento y descarga de combustibles:**

- a) Se realiza la mitigación en función de la recomendación de la MSDS.
- b) Referirse al POE de Manejo de químicos prevención y control de derrames.

**4.6.1.4.6 Procedimiento para emergencias generadas por explosiones****Antes de la explosión:**

- a) Adicionalmente a todas las medidas preventivas antes detalladas, se procederá a realizar simulacros, con la intervención de personal de Emergencias 911.

**Durante la explosión:**

Paralelamente a las medidas ejecutadas para casos de conatos de incendio o incendios, el Jefe de Intervención o quien lo sustituya ante el evento, procederá a:

- a) Disponer la evacuación inmediata del personal de la empresa y de los moradores de las zonas de seguridad, según el procedimiento que se acuerde previamente en los simulacros de evacuación.

- b) Paralelamente, evaluará los tipos de emergencias derivadas de la explosión como incendio, derrames de productos químicos, afectaciones al personal de la compañía o moradores del sector y solicitará a los integrantes de las brigadas de emergencia que ejecuten sus actividades de acuerdo a los procesos de entrenamiento que proporcionará la compañía para la aplicación del presente Plan, hasta que se presenten las entidades de auxilio externo.

**Después de la explosión:**

- a) Se evaluarán, las causas para el evento, sus efectos y se ejecutarán procedimientos y medidas de seguridad que prevengan, minimicen y controlen una emergencia similar.
- b) Para la evaluación se solicitará la colaboración del personal del 911, Protección Civil, Cruz Roja, cuando sea necesario.
- c) Se procederá a aplicar las medidas de compensación ambientales y las que sean pertinentes, según los efectos del hecho.
- d) Se registrará la emergencia, sus causas y consecuencias; así como, las acciones ejecutadas para controlarla y remediar los impactos originados por ésta, se elaborará un reporte para la gerencia con copia para la Entidad de Seguimiento y/o Autoridad Ambiental, según las disposiciones de la Ordenanza N° 0213, para reporte de fallas.

**4.6.1.4.6.7 Procedimiento para emergencias generadas por golpes, cortes o caídas**

**Antes del evento:**

- a) Se coordinará la ejecución, complementación y el seguimiento a la capacitación y entrenamiento del personal en la prevención de riesgos físicos.
- b) Se dispondrá la revisión y el suministro trimestral de los botiquines para primeros auxilios en el área administrativa.

- c) Adicionalmente, se ubicará el hospital o casa de salud más próxima, determinándose su capacidad de atención y se ha identificado una persona de contacto para la asistencia de afectados.
- d) El médico ocupacional ante el evento, coordinarán la capacitación y entrenamiento del personal que conformará la brigada responsable de brindar primeros auxilios, proceso que entre otros estará orientado para que los integrantes de la misma brinden la primera asistencia hasta que llegue (de ser necesario su intervención), la ayuda médica externa.
- e) Se analizará periódicamente las causas de incidentes y accidentes al interior de GINSBERG ECUADOR S.A. y en función de los resultados de dicho análisis se procederá a la complementación de la señalización de seguridad existente; así como los equipos de seguridad requeridos.

**Durante el evento:**

- a) El Jefe de Intervención, o la persona a cargo de la ejecución del presente plan, evaluará la situación y a los afectados y ordenará (según la intensidad, extensión del evento y afectación del personal), la solicitud de intervención de las entidades de ayuda externa.
- b) Solicitará a la brigada de primeros auxilios, su intervención inmediata.
- c) Paralelamente, solicitará a la persona responsable de la seguridad física de la empresa, conjuntamente con la persona responsable de la brigada de evacuación y rescate, evacuar al personal que no cumpla funciones de socorro, hasta un perímetro de seguridad determinado por la persona Jefe de Emergencias.

**Después del evento:**

- a) Se evaluarán las causas y efectos generados por el evento y se ejecutarán procedimientos y medidas de seguridad que prevengan que se vuelva a suscitar un evento similar.

#### **4.6.1.5 Evacuación**

Para todo grado de emergencia se verificará la presencia de todo el personal, sea en el área de trabajo o en el punto de encuentro, y esto estará a cargo del jefe de área.

##### **4.6.1.5.1 Decisiones de evacuación**

- a) Si el caso amerita y la emergencia no puede ser controlada por la Brigadas y se convierte en G3 el Jefe de Intervención solicitará la activación de las alarmas de toda la Planta.
- b) El Jefe de Intervención solicita la presencia del Director de Emergencia, quien en ese momento toma el mando de las operaciones de atención de la emergencia.
- c) De inmediato el Líder de la brigada de evacuación y rescate, dispondrá que los brigadistas se dispersen a cada una de las áreas para la evacuación del personal.
- d) Los operadores y personas en general una vez activada la alarma de evacuación deberán proceder con el desplazamiento hacia el punto de encuentro siguiendo la ruta más segura sin correr, con calma y en orden.
- e) Los brigadistas de evacuación son los encargados de guiar a todo el personal hacia el punto de encuentro y cerciorarse de que todo el personal haya evacuado
- f) El líder de la brigada de evacuación y rescate con la colaboración de los Jefes de Área y/o Supervisores de Turno organizará la verificación y el conteo del personal evacuado, usando los listados entregados en el punto de reunión.
- g) Una vez verificado que todas las personas evacuaron, todo el personal deberá permanecer en el sitio de reunión en espera de las disposiciones posteriores.
- h) El personal de Planta que se encuentre con visita, es el responsable de informar respecto a la emergencia y llevarla al punto de encuentro
- i) Al momento de llegar el Cuerpo de Bomberos a la Planta, un brigadista designado por el líder de brigada de evacuación y rescate guiará y acompañará a estos, hacia el sitio del flagelo y luego regresará y se pondrá a órdenes del líder de su brigada.

- j) La decisión de la evacuación dependerá de la evaluación y de la magnitud de la emergencia y esta decisión la hará el Director de Emergencias (Gerente de Planta) o su delegado que se encuentre físicamente en la planta con los criterios que definen el Grado de emergencia.

#### **4.6.1.5.2 Vías de evacuación y salidas de emergencia**

Las vías de Evacuación y Salidas de Emergencias se encuentran Señalizadas con el siguiente pictograma:

#### **Gráfico 16**

*Señalética de vías de evacuación y salidas de emergencia*



*Nota.* Señalética de vías de evacuación y salidas de emergencia de las instalaciones de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: PRL-19-001-05 PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA (2022)

La circulación durante la evacuación deberá realizarse observando la señalización de vías de evacuación y por los pasos cebra hasta llegar al Punto de Encuentro, en caso de encontrarse bloqueados los pasos peatonales, tomaran pasos alternos.

#### **4.6.1.5.3 Procedimientos para la evacuación**

- a) El personal no debe abandonar su puesto de trabajo, hasta que se active la Alarma de Evacuación, solicitada por el Jefe de Intervención.
- b) El punto de encuentro se encuentra identificada con el Pictograma respectivo.

Al momento de Evacuar se debe seguir las siguientes normas:

- a) Mantenga la calma y el orden, no corra, no grite.
- b) Interrumpa el trabajo y asegúrese de apagar la maquinaria
- c) Escuche y siga las instrucciones impartidas por los por la Brigada de evacuación.

- d) Dirijase al punto de encuentro por la ruta asignada para cada sección.
- e) Si hay visitas que están bajo su responsabilidad dentro de la compañía, llévelas consigo y manténgase junto a ellas hasta que termine la Emergencia.
- f) Si tiene que bajar escaleras, hágalo siempre por el lado derecho y sosteniéndose de la barandilla.
- g) Si alguna persona se cae, ayúdela a levantarse y a llegar al punto de encuentro.
- h) Siga la evacuación, no trate de regresar a apagar equipos o a buscar artículos olvidados, no empuje.
- i) Si se encuentra con obstáculos en los pasillos y vías de escape, retírelos.
- j) La brigada de Evacuación y Rescate verificará que todo el personal haya salido de las instalaciones.
- k) Al llegar al sitio de reunión final establecido en el Plan de Emergencias, las personas evacuadas se colocarán de manera ordenada y con sus compañeros de área para que se realice el conteo, luego permanecerán tranquilos hasta recibir disposiciones por parte del Jefe de Intervención y/o Director de Emergencia.

## Gráfico 17

### *Procedimientos para la evacuación*



*Nota.* Imágenes del procedimiento de evacuación que el personal de GINSBERG ECUADOR S.A. debe seguir.

Fuente: PRL-19-001-05 Plan de Emergencia y Contingencia (2022).

#### **4.6.1.5.4 Procedimiento para la implementación del Plan de Emergencia**

Resulta imperante que la empresa GINSBERG ECUADOR S.A. cuente con un plan de emergencias y contingencias, debidamente sustentado que servirá para precautelar la vida de sus clientes internos y externos en función de la cantidad de colaboradores que alberga el área de producción y edificio administrativo, así como también las visitas frecuentes de personas dentro de las áreas administrativas de la empresa. Para la gestión de los factores de riesgo propios de la organización, se han definido 3 importantes procesos:

- **Programa de señalética**

GINSBERG ECUADOR S.A. cuenta con un sistema de señalética que incluye señales de:

- a) Advertencia de peligro de incendios, explosiones, peligros para las personas.
- b) Uso obligatorio de EPI para evitar daños por exposición a factores de riesgo químico
- c) Prohibición de ingreso a áreas peligrosas
- d) Sistema contra incendios
- e) Vías de evacuación y puntos de encuentro

- **Capacitación**

Se dará el asesoramiento y capacitación necesaria para las Brigadas y el personal de la Planta, las cuales, serán dictadas tanto por entes externos, por parte del personal interno de GINSBERG ECUADOR S.A., u otro organismo o institución que sea necesario.

- **Programas y simulacros**

Los simulacros de emergencia son realizados de acuerdo al Programa de Simulacros, y coordinadas con algunos organismos de socorro: Policía, Bomberos, etc., así también son informadas al vecindario en general en caso de ser necesario, los resultados de la ejecución del simulacro se registran en un Informe de Evaluación Simulacros, los resultados serán analizados con el Gerente de Planta luego del Simulacro para establecer correctivos en caso de encontrarse brechas.

## 4.6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos.

### 4.6.2.1 Objetivos de la SST.

Para manejar un correcto procedimiento de control, se recomienda establecer objetivos que requieren ser documentados de acuerdo a su importancia dentro de la compañía, de tal forma que se pueda disponer o tener a mano información actualizada.

Estos objetivos pueden ser medibles de acuerdo con las políticas internas, incluyendo los reglamentos de la prevención de riesgos y los requisitos legales vigentes. Los diseños del SST tienen documentos o formularios donde se asigna cada objetivo como: plazos, procedimientos, cumplimiento de metas, etc., con la finalidad de analizar los posibles cambios que se requieran ser corregidos y que resulten adecuados para el cumplimiento de los resultados finales.

**Tabla 37**

*Objetivos de la SST*

IT	OBJETIVOS DE LA SST	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	PLAZOS
1	Identificar todos los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un análisis de riesgos que involucre a todos los puestos de trabajo, instalaciones, líneas de producción</li> <li>Establecer las acciones correctivas y medidas para todos los riesgos definidos</li> </ul>	Jefe de USSA	Mensual
2	Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer un cronograma de medicina preventiva de todos los trabajadores</li> <li>Realizar los estudios ergonómicos de cada puesto de trabajo</li> <li>Cursos, charlas para implementar el seguimiento de los riesgos psicosociales</li> </ul>	Médico ocupacional	Bimensual

IT	OBJETIVOS DE LA SST	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	PLAZOS
3	Cumplir con la normativa nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar a los responsables de cada área o departamento en la importancia del cumplimiento de la normativa</li> <li>• Cursos para mantenerse actualizados en la normativa que se vaya actualizando</li> </ul>	Jefe de USSA	Mensual
4	Incrementar el autocuidado y los comportamientos seguros en los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursos, charlas para concientizar a los trabajadores sobre la importancia del cuidado de su integridad física y su salud</li> </ul>	Médico ocupacional	Mensual

*Nota.* Objetivos del SST en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Manual de Gestión de Calidad GINSBERG ECUADOR S.A. (2021).

#### 4.6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST.

##### 4.6.2.2.1 Indicadores de gestión

Los indicadores de proceso son aquellos que nos permiten medir la aplicación del SGSST en cuanto al cumplimiento de los procedimientos propuestos y de las actividades planeadas para cumplir con los objetivos del sistema.

**Tabla 38**

*Indicadores de gestión*

Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia	Meta
Índice de Frecuencia	(Número de lesiones* 200000/ total de horas hombre trabajadas en la organización)	Semestral	Inferior al semestre Anterior
Índice de Gravedad	(número de días perdidos * 200000 / total de horas hombre trabajadas)	Semestral	Inferior al semestre Anterior

Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia	Meta
Tasa de riesgo	$\frac{((\text{Índice de Gravedad}) / \text{número días perdidos})}{((\text{Índice de Frecuencia}) / \text{número de lesiones})}$	Semestral	Inferior al semestre Anterior

*Nota.* Indicadores de gestión del SGSST en el trabajo en GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Manual de Gestión de Calidad GINSBERG ECUADOR S.A. (2021).

## 4.7 Apoyo

### 4.7.1 Recursos.

#### 4.7.1.1 Información general de la compañía

**Nombre y Razón Social de la empresa:** GINSBERG ECUADOR S.A.

**Nombre del Representante Legal de la Empresa:** Marco Vinicio Serrano Mejía.

**Domicilio legal de la empresa y dirección real de la/s planta/s:** Juan Barrezueta N76-119 y Antonio Castillo.

**Contacto:** Jeannette Checa, Representante Técnica, teléfono 24002800, ext. 108.

**Actividades farmacéuticas autorizadas en la/s planta/s:** Establecimiento farmacéutico, Distribuidora farmacéutica de medicamentos en General.

**Número de permiso de funcionamiento:** ARCSA-2022-2.1.1-0000036.

#### 4.7.1.2 Descripción de las actividades

GINSBERG ECUADOR S.A. se dedica a la manufactura y servicios de acondicionamiento de productos farmacéuticos para consumo humano en diferentes formas farmacéuticas.

#### 4.7.1.3 Personal

GINSBERG ECUADOR S.A. cuenta de acuerdo al organigrama con el siguiente personal:

- Administrativos: 8

- Técnicos: 15
- Operativos: 70

#### **4.7.1.4 Instalaciones**

Las plantas están diseñadas en hormigón armado, las áreas productivas poseen acabados sanitarios, paredes lisas y sin rugosidades, con sistemas de control de aire. (Ver ANEXO D y E.)

Existen dos áreas de almacenamiento que conforman la bodega:

- Área de Almacenamiento, Materia Prima y Material de Empaque: En esta área se receipta la materia prima y material de empaque que se almacena en la zona de cuarentena hasta su posterior aprobación y almacenamiento de producto, despacho de productos a clientes bajo el sistema FIFO y FEFO, recepción de devoluciones, preparación y entrega de muestras médicas, preparación y entrega de siembras.
- Área de almacenamiento de Producto Terminado: En esta área se receipta el producto terminado, se procede a ubicar en las diferentes zonas: cuarentena hasta su aprobación, almacenamiento de producto, despacho de productos a clientes bajo sistema FIFO y FEFO, recepción de devoluciones, preparación y entrega de muestras médicas, preparación y entrega de siembras.

El almacenamiento de sustancias y medicamentos sujetos a fiscalización se encuentran en un área restringida.

##### **4.7.1.4.1 Sistema de tratamiento de aire**

El sistema de filtración de aire consta de diversos módulos ubicados en el piso técnico de la planta farmacéutica los cuales filtran el aire que se inyecta al área de producción y empaque (Figura No. 1) así como estériles (Figura No. 2).

La descripción de cada uno de los módulos del sistema de aire se detalla a continuación:

**Gráfico 18**

*Diagrama de flujo del Sistema de Filtración de aire - Área de producción y empaque.*

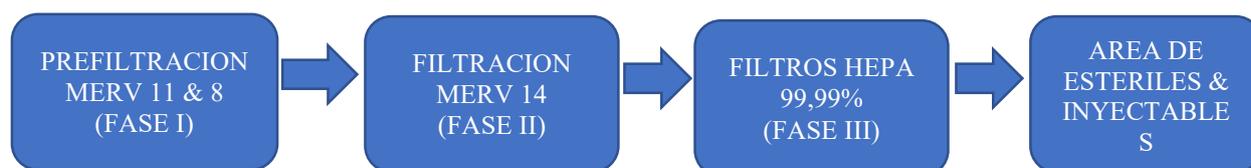


*Nota.* Diagrama de flujo del Sistema de Filtración de aire - Área de producción y empaque.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2022).

**Gráfico 19**

*Diagrama de flujo del Sistema de Filtración de aire - Área de estériles e inyectables.*



*Nota.* Diagrama de flujo del Sistema de Filtración de aire - Área de estériles e inyectables.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2022).

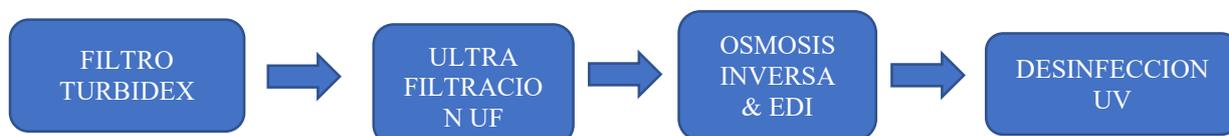
**4.7.1.4.2 Sistema de tratamiento de Agua**

El sistema de tratamiento de agua consta de diversos elementos que permiten que el agua producto a ser utilizada para la elaboración de fármacos y demás productos del laboratorio esté dentro de parámetros establecidos por el departamento de control de calidad y validaciones de la empresa.

El siguiente gráfico ilustra todos los módulos del sistema de tratamiento de agua posterior al ingreso de la misma desde la cisterna de GINSBERG:

## Gráfico 20

Diagrama de flujo del Sistema de Filtración de aire de otras áreas



Nota. Breve descripción de otros servicios relevantes, como vapor, vapor limpio, aire comprimido, nitrógeno, etc.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2022).

### 4.7.1.4.3 Vapor limpio

GINSBERG ECUADOR S.A. realiza trabajos de mantenimientos preventivos en función al Procedimiento Operativo Estándar y verificaciones frecuentes para asegurar el correcto funcionamiento.

### 4.7.1.4.4 Aire comprimido

GINSBERG ECUADOR S.A. realiza controles de acuerdo al procedimiento de Monitoreo Microbiológico de Líneas de Aire Comprimido. El sistema es sometido al mantenimiento preventivo respectivo de acuerdo al procedimiento.

### 4.7.1.4.5 Nitrógeno

GINSBERG ECUADOR S.A. es suministrado por un proveedor externo. Este gas se utiliza para los procesos de envasado de productos estériles inyectables. Se almacena independientemente en cilindros metálicos y son ubicados juntos a los tanques de oxígeno en áreas ventiladas.

#### 4.7.1.5 Equipos

La planta productiva de GINSBERG ECUADOR S.A. cuenta con los siguientes equipos:

**Tabla 39**

*Lista de Máquinas y Equipos*

#### **EQUIPOS DE PRODUCCION**

<b>ITEM</b>
Mezclador
Amasadora
Regranulador
Horno Nova
Bomba Peristáltica
Agitador pequeño
Bombo de Recubrimiento
Tableteadoras
Agitador
Llenadora de líquidos
Tapadora de Frascos
Selladora de goteros
Sacheteadoras
Llenadora de Cremas
Cabina de Pesaje
Encapsuladora
Desenpolvador

#### **EQUIPOS DE EMPAQUE**

<b>ITEM</b>
Blistera
Cartoneta
Empaque aire acondicionado
Impresoras

#### **EQUIPOS DE AREA ESTERIL**

<b>ITEM</b>
Destilador de agua
Reactor
Lavabo Automático
Dosificadora Jeringas
Llenadora de Ampollas

Autoclave
Generador de Vapor
Llenadora de viales
Llenadora de sueros
Tapadora de viales
Aspiradora

#### **EQUIPOS DE CONTROL DE CALIDAD**

Centrifugado
Desintegrador
Maquina La Sorbona
Purificador de Agua
Friabilizador

*Nota.* Tabla de Recursos.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2022)

#### **4.7.2 Competencia.**

En la siguiente tabla se detalla los puestos de trabajo existentes en GINSBERG ECUADOR S.A. así como el área donde laborará y las responsabilidades que desarrollará. También se detallan el nivel de educación y experiencia mínima solicitada para garantizar la calidad en las tareas. De la misma manera se detallan los peligros y riesgos de cada puesto de trabajo.

Tabla 40

## Competencias

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Jefe de Producción	Producción	Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de producción garantizando el cumplimiento de los planes de producción conforme las Buenas Prácticas de Manufactura, los procedimientos del sistema de Gestión de Calidad y demás normas que regulan la actividad de la empresa.	Profesional Químico Farmacéutico, Bioquímico Farmacéutico o afines	Conocimientos BPM, farmacéuticos o relacionadas al cargo.	1 a 2 años en actividades relacionadas al cargo	Iluminación, ruido, piso irregular, resbaladizo, caída de objetos en manipulación, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada), uso de pantallas de visualización PVDs, trabajo a presión, alta responsabilidad,	Alta

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Supervisor de Producción	Producción	<b>Supervisar las actividades</b> productivas de áreas estériles, no estériles, verificando que los operadores se encuentren en su lugar de trabajo y cumplan sus funciones diarias adecuadamente siempre sujetándose a las BPM.	<b>Profesional</b> en Químico Farmacéutico, Bioquímico Farmacéutico, a fines	<b>BPM, ISO 9001-2008, Procesos Productivos</b>	<b>Mínimo 1</b> año en el cargo	<b>Iluminación, ruido,</b> piso irregular, resbaladizo, caída de objetos en manipulación, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada), uso de pantallas de visualización PVDs, trabajo a presión, alta responsabilidad,	<b>Alta</b>

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Asistente de Producción	Producción	Responsable de las actividades productivas de áreas estériles, no estériles, oncológicos, inmunosupresores, y demás áreas como también velar por el cumplimiento de las normas y reglamentos de la empresa, que los operadores se encuentren en su lugar de trabajo y cumplan sus funciones diarias adecuadamente siempre sujetándose a las BPM.	Bachiller, Estudiante, Egresado o Profesional en Química Farmacéutica, Bioquímico Farmacéutico o afines	Conocimientos BPM, farmacéuticos o relacionadas al cargo.	6 meses a 1 año en actividades relacionadas al cargo	Iluminación, ruido, piso irregular, resbaladizo, caída de objetos en manipulación, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada), uso de pantallas de visualización PVDs, trabajo a presión, alta responsabilidad,	Medio

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Operario de Producción	Empaque en línea	Ejecutar el empaque de los diferentes productos, verificando que las ordenes de empaque sean correctas y estén en concordancia con el protocolo de fabricación o de empaque con la finalidad de que el producto esté en condiciones óptimas.	Bachiller	Buenas Prácticas de Manufactura, Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo	6 meses en actividades relacionadas al cargo	Temperatura elevada, ruido, espacio físico reducido, desorden, manejo de herramienta cortante y/o punzante, transporte mecánico de cargas, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, levantamiento manual de objetos, movimiento corporal repetitivo, Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada), alta responsabilidad, minuciosidad de la tarea,	Medio

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Operario de Producción	Blister	Operar la máquina blíster verificando los parámetros, el montaje y desmontaje de la maquinaria con los formatos adecuados para realizar su trabajo de acuerdo a especificaciones entregados en la Orden y Protocolo, atendiendo las normas de Buenas Prácticas de Manufactura así como las de Seguridad y Salud en el Trabajo	Bachiller	Buenas Prácticas de Manufactura, Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo	6 meses en actividades relacionadas al cargo	Temperatura elevada, ruido, espacio físico reducido, desorden, manejo de herramienta cortante y/o punzante, transporte mecánico de cargas, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, levantamiento manual de objetos, movimiento corporal repetitivo, Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada), alta responsabilidad, minuciosidad de la tarea,	Medio

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Operario de Producción	Tableteadora	<p><b>Realizar el montaje y</b> desmontaje de la maquinaria verificando las condiciones de presión, limpieza, volumen y hermeticidad del producto envase, atendiendo las normas de Buenas Prácticas de Manufactura así como las de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>	<p><b>Deseable</b> Bachiller, de preferencia especialidad mecánica o electromecánica</p>	<p><b>Buenas Prácticas</b> de Manufactura, Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, Conocimientos básicos de mecánica</p>	<p><b>6</b> meses en actividades relacionadas al cargo</p>	<p><b>Temperatura elevada, ruido,</b> espacio físico reducido, desorden, manejo de herramienta cortante y/o punzante, transporte mecánico de cargas, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, levantamiento manual de objetos, movimiento corporal repetitivo, Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada), alta responsabilidad, minuciosidad de la tarea,</p>	<b>Medio</b>

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Operario de Producción	Sacheteadora	Operar la máquina sacheteadora de acuerdo a especificaciones entregados en la Orden y Protocolo de fabricación, atendiendo las normas de Buenas Prácticas de Manufactura así como las de Seguridad y Salud en el Trabajo	Bachiller, especialidad mecánica o electromecánica	Buenas Prácticas de Manufactura, Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, Conocimientos básicos de mecánica	6 meses en actividades relacionadas al cargo	Temperatura elevada, ruido, espacio físico reducido, desorden, manejo de herramienta cortante y/o punzante, transporte mecánico de cargas, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, levantamiento manual de objetos, movimiento corporal repetitivo, Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada), alta responsabilidad, minuciosidad de la tarea.	<b>Medio</b>

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Operario de Producción	Envasado semisólidos	Realizar las actividades de envasado de acuerdo a especificaciones entregados en la Orden y Protocolo de fabricación, atendiendo las normas de Buenas Prácticas de Manufactura así como las de Seguridad y Salud en el Trabajo	Bachiller, de preferencia especialidad mecánica o electromecánica	Buenas Prácticas de Manufactura, Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, Conocimientos básicos de mecánica	6 meses en actividades relacionadas al cargo	Temperatura elevada, iluminación, ruido, piso irregular, resbaladizo, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, manejo de herramienta cortante y/o punzante, caída de objetos en manipulación, Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada), trabajo a presión, alta responsabilidad, minuciosidad de la tarea.	Medio

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Operario de Producción	Inyectables	<p>Cuidar que las sustancias estén correctamente medidas, diluidas y mezcladas, vigilar de que el producto elaborado este debidamente identificado, vigilar que se cumpla con todos los procesos especificados en el protocolo de producción y que se lo manipule con cuidado y responsabilidad para que se mantenga el producto en completa integridad durante el proceso, atendiendo las normas de Buenas Prácticas de Manufactura así como las de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>	Bachiller, de preferencia especialidad mecánica o electromecánica	Buenas Prácticas de Manufactura, Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, Conocimientos básicos de mecánica	6 meses en actividades relacionadas al cargo	Ruido, manejo de herramienta cortante y/o punzante, transporte mecánico de cargas, levantamiento manual de objetos, alta responsabilidad,	<b>Medio</b>

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Operario de Producción	Mezcla, Amasado, Preparación de líquidos y Semisólidos	Realizar las actividades de mezcla, amasado, preparación de líquidos y semisólidos de acuerdo a especificaciones entregados en la Orden y Protocolo de fabricación, atendiendo las normas de Buenas Prácticas de Manufactura así como las de Seguridad y Salud en el Trabajo	Bachiller, de preferencia especialidad mecánica o electromecánica	Buenas Prácticas de Manufactura, Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, Conocimientos básicos de mecánica	6 meses en actividades relacionadas al cargo	Temperatura elevada, piso irregular, resbaladizo, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, caída de objetos en manipulación, gases de químicos varios, manipulación de químicos (sólidos o líquidos), levantamiento manual de objetos, trabajo a presión, alta responsabilidad, minuciosidad de la tarea	Medio

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Auxiliar de Limpieza	N/A	Mantener limpias y en buenas condiciones las instalaciones físicas de las áreas productivas atendiendo las normas de Buenas Prácticas de Manufactura así como las de Seguridad y Salud en el Trabajo	Educación básica	Normas de Seguridad y Salud, Manejo de Químicos, orden y aseo.	3 meses en actividades relacionadas	Piso irregular, resbaladizo, trabajo a distinto nivel, caída de objetos en manipulación, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, manipulación de químicos (sólidos o líquidos), levantamiento manual de objetos.	<b>Medio</b>

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Jefe de Bodega	Bodega	<p><b>Planificar, organizar y</b> controlar las actividades de la cadena de abastecimiento interna de la planta de producción, controlar los stocks de materias primas e Insumos existentes, así como el despacho de producto terminado hacia los clientes.</p>	<p><b>Profesional</b> en Ingeniería Industrial, Administración Logística o afines</p>	<p><b>Administración</b> de bodegas, BPM, BPA, Sistemas de Calidad</p>	<p>1 a 2 años en actividades relacionadas al cargo</p>	<p><b>Manejo de herramienta</b> cortante y/o punzante, transporte mecánico de cargas , trabajo a distinto nivel, caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento, caída de objetos en manipulación, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, manipulación de químicos (sólidos o líquidos), sobreesfuerzo físico, levantamiento manual de objetos, trabajo a presión, alta responsabilidad, minuciosidad de la tarea, trato con clientes y usuarios.</p>	Baja

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Coordinador de Bodega	Bodega	Apoyar en el control de los productos del área de bodega para mantener un adecuado stock de producto, así como coordinar el abastecimiento interno y despacho establecidos para el departamento. de producto terminado siempre cumpliendo con los procesos y procedimientos	Profesional en Ingeniería Industrial, Administración Logística o afines	Administración de bodegas, BPM, BPA, Sistemas de Calidad	1 año en actividades relacionadas al cargo	Manejo de herramienta cortante y/o punzante, transporte mecánico de cargas, trabajo a distinto nivel, caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento, caída de objetos en manipulación, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, manipulación de químicos (sólidos o líquidos), sobreesfuerzo físico, levantamiento manual de objetos, trabajo a presión, alta responsabilidad, minuciosidad de la tarea, trato con clientes y usuarios.	<b>Alto</b>

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Asistente de Bodega	Materia Prima	<b>Asistir en las</b> actividades de bodega, recibiendo, revisando y organizando la materia prima e insumos, a fin de despacharlos oportunamente a producción.	Bachiller	Manejo de bodegas	6 meses a 1 año en actividades relacionadas al cargo	<b>Golpes, atrapamientos ,</b> golpes, manejo de herramienta cortante y/o punzante, transporte mecánico de cargas, trabajo a distinto nivel, caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento, caída de objetos en manipulación, manipulación de químicos (sólidos o líquidos), sobreesfuerzo físico, levantamiento manual de objetos, trabajo a presión, alta responsabilidad, trato con clientes y usuarios.	Medio

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Jefe de Mantenimiento	Mantenimiento	Planificar, organizar, dirigir y controlar el mantenimiento preventivo y correctivo de las diferentes máquinas, equipos, edificaciones y servicios de la Planta a fin de garantizar el óptimo funcionamiento de los mismos.	Profesional en Ingeniería mecánica, electrónica o afines	Conocimientos BPM, farmacéuticos o relacionadas al cargo.	1 a 2 años en actividades relacionadas al cargo	Iluminación, ruido, material particulado, manejo eléctrico, desorden, Golpes, atrapamientos, golpes, manejo de herramienta cortante y/o punzante, trabajo a distinto nivel, trabajo en altura ( desde 1.8 metros), caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento, caída de objetos en manipulación, trabajos de mantenimiento, aerosoles, manipulación de químicos (sólidos o líquidos), levantamiento manual de objetos, trabajo a presión, alta responsabilidad, minuciosidad de la tarea.	<b>Medio</b>

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Supervisor de Mantenimiento	Mantenimiento	Vigilar, controlar y asegurar el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo y correctivo de las diferentes máquinas, equipos y edificación de la Planta para lograr, un excelente funcionamiento de los mismos.	Técnico en Mecánica o afines	Conocimientos BPM, farmacéuticos o relacionadas al cargo.	Al menos 1 año en actividades relacionadas al cargo	Iluminación, ruido, material particulado, manejo eléctrico, desorden, Golpes, atrapamientos, golpes, manejo de herramienta cortante y/o punzante, trabajo a distinto nivel, trabajo en altura ( desde 1.8 metros), caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento, caída de objetos en manipulación, trabajos de mantenimiento, aerosoles, manipulación de químicos (sólidos o líquidos), levantamiento manual de objetos, trabajo a presión, alta responsabilidad, minuciosidad.	Alto

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
Técnico de Mantenimiento	Mantenimiento	Inspeccionar y mantener el correcto funcionamiento mecánico de los equipos y máquinas de producción mediante un programa de mantenimiento preventivo y correctivo basado en las normas GMP y de seguridad.	Bachiller y/o Técnico en Mecánica o afines	BPM	6 meses a 1 año en actividades relacionadas al cargo	Iluminación, ruido, material particulado, manejo eléctrico, desorden, Golpes, atrapamientos, golpes, manejo de herramienta cortante y/o punzante, trabajo a distinto nivel, trabajo en altura ( desde 1.8 metros), caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento, caída de objetos en manipulación, trabajos de mantenimiento, aerosoles, manipulación de químicos (sólidos o líquidos), levantamiento manual de objetos, trabajo a presión, alta responsabilidad, minuciosidad de la tarea.	<b>Medio</b>

Nombre del Puesto	Área o Departamento	Responsabilidades y Actividades	Educación	Formación	Experiencia	Peligros y Riesgos	Importancia del Cumplimiento
<b>Representante Técnico</b>	<b>Representación Técnica</b>	<b>Garantizar la calidad,</b> seguridad y eficacia de los medicamentos y condiciones óptimas de almacenamiento y distribución de los mismos.	<b>Superior Completo</b>	<b>Químico</b> Farmacéutico, Bioquímico Farmacéutico	<b>6 meses</b> en actividades similares	<b>Iluminación, ruido,</b> piso irregular, resbaladizo, caída de objetos en manipulación, Golpes, atrapamientos, cortes, quemaduras, posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada), uso de pantallas de visualización PVDs, trabajo a presión, alta responsabilidad,	<b>Alto</b>

*Nota.* Tabla de competencias.

Fuente: (Autores, 2022)

### **4.7.3 Toma de conciencia.**

GINSBERG ECUADOR S.A. establece la concepción humana enmarcada en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo ya que manifiesta una inevitable posición de cambio debido a lo diverso o complejo del comportamiento del hombre, por lo cual permiten que sus trabajadores conozcan que los procesos de desarrollo como ser humano y como empresa son indispensables para mantener el bienestar de todos sus integrantes.

#### **4.7.3.1 Acciones propuestas**

GINSBERG ECUADOR S.A. realizará de forma clara, una presentación básica de la organización a los empleados nuevos de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la importancia de su puesto de trabajo en la consecución de la calidad y de las actividades profesionales respecto a ellos, además otorga especial importancia al diseño de la campaña de socialización de las políticas establecidas, que garantice la generación de un alto nivel de conciencia sobre los temas de seguridad y salud en el trabajo.

Y de acuerdo a lo que indica la Norma ISO 45001:2018, para generar conciencia en los trabajadores se enfatiza en dar a conocer y practicar la política de la SST, los objetivos de la SST, las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, los peligros, los riesgos para la SST, las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos en su puesto de trabajo, que reconozcan y tengan la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias, entre otras, por lo cual su contribución será muy importante para incrementar la eficacia del sistema de gestión de la SST.

Como instrumento de conocimiento y toma de conciencia en los trabajadores de GINSBERG ECUADOR S.A. se entregará una copia del reglamento en el que se incluye la política de la empresa, objetivos, principios, compromisos, visión, misión y obligaciones que conforman el Sistema de gestión de la empresa.

La entrega del reglamento se la realizará a cada uno de los trabajadores y recogerá, como mínimo, una evaluación de la capacitación.

Además, contiene las normas generales de prevención de riesgos laborales de la empresa, describe las interrelaciones de los elementos y actividades del sistema y proporciona orientación sobre la documentación básica a emplear, dicho reglamento es firmado y aprobado por el máximo responsable de la empresa, como muestra de compromiso.

El Reglamento de Seguridad y Salud debe contener, los siguientes apartados:

- Política de Seguridad y Salud
- Objetivos
- Funciones y responsabilidades
- Evaluación de riesgos
- Investigación y análisis de accidentes/ incidentes.
- Inspecciones y revisiones de seguridad.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.
- Comunicación de riesgos detectados y sugerencias de mejora.
- Seguimiento y control de las medidas correctivas.
- Accesos de personal y vehículos privados.
- Contratación y subcontratación: trabajo, personas y equipos.
- Mantenimiento preventivo.
- Manejo y disposición de residuos y desechos.
- Capacitación y entrenamiento de los trabajadores.
- Orden y limpieza de los lugares de trabajo.
- Señalización de Seguridad.
- Equipos de protección personal y ropa de trabajo.

- Plan de emergencia.
- Primeros auxilios
- Control de la Documentación y de los Registros del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud
- Auditorías del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud.

**Tabla 41**

*Cronograma de actividades*

N°	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PLAZO				PLAZOS DE REVISIÓN	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	REPROGRAMACIÓN	OBSERVACIÓN
			T1	T2	T3	T4				
<b>1 Seguridad y salud en el Trabajo</b>										
1.1	Introducción general del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	SSO y RRHH	x				Primer trimestre			
1.2	Reglamento Interno de Trabajo	SSO	x				Primer trimestre			
1.3	Política de la SST	SSO	x				Primer trimestre			
1.4	Objetivos de la SST	SSO	x				Primer trimestre			
1.5	Contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST	SSO	x				Primer trimestre			
1.6	Beneficios de SST	SSO	x				Primer trimestre			
1.7	Requisitos del sistema de gestión de la SST	SSO	x				Primer trimestre			
1.8	Incidentes	SSO	x				Primer trimestre			
1.9	Investigaciones de accidentes de trabajo	SSO y RRHH	x				Primer trimestre			
1.10	Peligros	SSO	x				Primer trimestre			
1.11	Riesgos	SSO	x				Primer trimestre			
<b>2 Generalidades</b>										
2.1	Funciones del comité Paritario	SSO	x				Primer trimestre			
2.2	Orden y Limpieza de los lugares de trabajo	SSO	x	x	x	x	Continuo			
2.3	Señalización de seguridad	SSO y Logística	x		x		Primer y tercer trimestre			
2.4	Manejo y disposición de residuos y desechos	SSO	x	x	x	x	Anual			
2.5	Mantenimiento preventivo	SSO	x	x	x	x	Anual			
2.6	Seguimiento y control de medidas correctivas	SSO	x	x	x	x	Anual			
2.7	Inspecciones y revisiones de seguridad	SSO	x	x	x	x	Anual			
<b>3 Capacitaciones</b>										
3.1	Charlas de 5 minutos de SST	SSO	x	x	x	x	Anual			
3.2	Funciones y responsabilidades de las brigadas de emergencias	SSO	x			x	Primer y cuarto trimestre			
3.3	Uso adecuado de EPP y ropa de trabajo	SSO	x	x	x	x	Anual			
3.4	Prevención de accidentes por factores de riesgo	SSO	x	x	x	x	Anual			
3.5	Plan nacional de prevención integral de prevención de drogas	SSO y Médico Ocupacional	x			x	Segundo y cuarto trimestre			
3.6	Charla informativa de la ley organica de discapacidades	SSO y Médico Ocupacional	x			x	Segundo y cuarto trimestre			
<b>4 Simulacros</b>										
4.1	Sismos	SSO y Logística	x				Primer trimestre			
4.2	Incendios estructurales	SSO y Logística	x				Primer trimestre			
4.3	Inundaciones	SSO y Logística			x		Segundo trimestre			
4.4	Explosión Volcánica	SSO y Logística			x		Segundo trimestre			
<b>5 Campañas de Salud</b>										
5.1	Desparasitación	SSO y Médico Ocupacional	x				Primer trimestre			
5.2	Control mensual de embarazadas	SSO y Médico Ocupacional	x	x	x	x	Anual			
5.3	Alcoholismo y drogadicción	SSO y Médico Ocupacional	x			x	Segundo y cuarto trimestre			
5.4	Salud Sexual y Reproductiva	SSO y Médico Ocupacional	x	x		x	Segundo, tercero y cuarto trimestre			
5.5	Enfermedades de transmisión sexual/VIH	SSO y Médico Ocupacional	x	x		x	Segundo, tercero y cuarto trimestre			
<b>6 Campañas de Bienestar Social</b>										
6.1	Riesgos psicosociales	SSO			x		Segundo trimestre			
6.2	Burnout o desgaste emocional - Trabajo emocional	SSO			x		Segundo trimestre			
6.3	Acoso Laboral	SSO			x	x	Segundo, tercero y cuarto trimestre			
6.4	Violencia de genero	SSO	x	x	x	x	Anual			
6.5	Pausas activas	SSO	x	x	x	x	Anual			

**Nota.** Cronograma de Actividades.

Fuente: (Autores, 2022)

#### **4.7.4 Información y comunicación.**

GINSBERG ECUADOR S.A. será la encargada de establecer la información y los canales de difusión correctos para que llegue a todos los trabajadores.

GINSBERG ECUADOR S.A. no discrimina género o idioma, ni tampoco cultura, nivel de escolaridad o a personas con capacidades especiales al considerar sus necesidades de comunicación.

GINSBERG ECUADOR S.A. se asegurará de considerar todas las opiniones y retroalimentaciones dadas por las partes interesadas externas al establecer sus procesos de comunicación. GINSBERG ECUADOR S.A. también:

- Considera los requisitos legales y otros requisitos;
- Verifica que la información del SST sea coherente con la generada dentro del sistema de gestión, y sea confiable.
- Da contestación a las comunicaciones recibidas sobre su sistema de gestión de la SST.
- Mantiene archivada y resguardada la información como evidencia de sus comunicaciones.

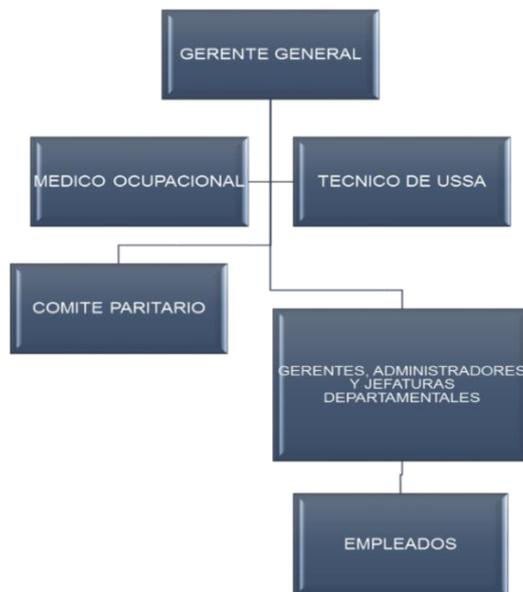
##### **4.7.4.1 Comunicación Interna**

GINSBERG ECUADOR S.A. realiza sus comunicaciones de manera transversal entre los diferentes niveles y áreas de la organización, incluyendo los cambios según sean apropiados.

El sistema de gestión asegura de que sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores expresar sus ideas para contribuir a la mejora continua.

**Gráfico 21**

*Diagrama de comunicación interna*

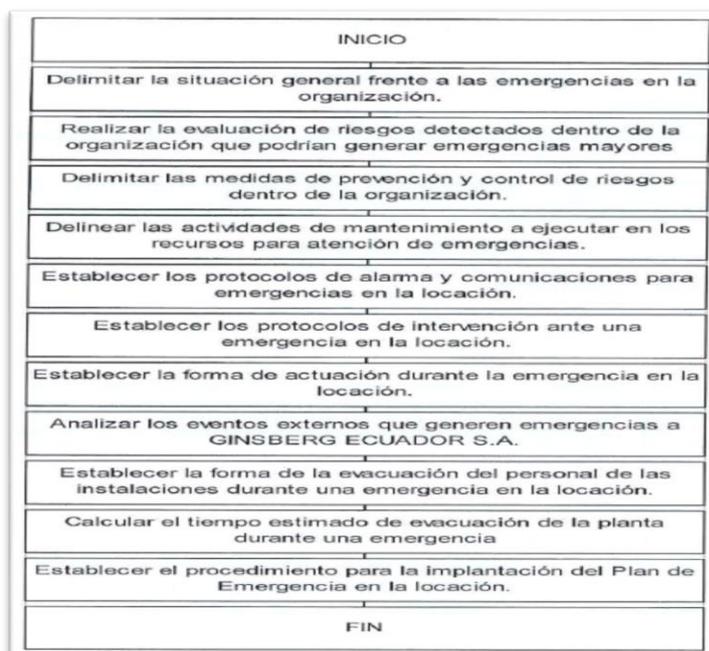


*Nota:* Diagrama de comunicación interna de USSA.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2022).

**Gráfico 22**

*Flujograma de Comunicación Interna*



*Nota:* POE Plan de Emergencia y Contingencia.

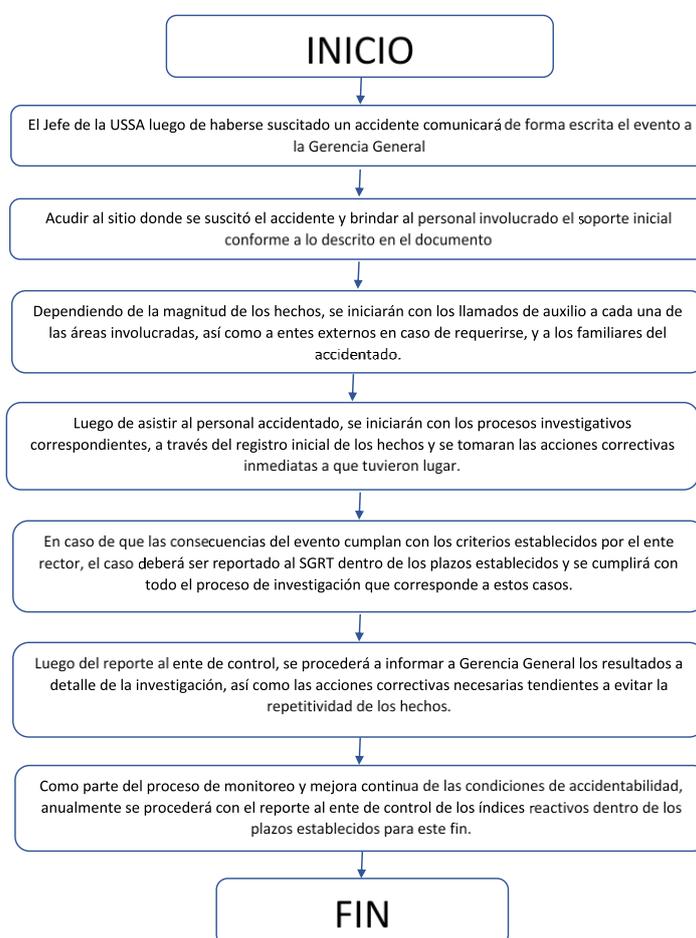
Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2022)

#### 4.7.4.2 Comunicación Externa

GINSBERG ECUADOR S.A. cumple con las comunicaciones externas según se establece en sus procesos de comunicación teniendo en cuenta siempre antes los procedimientos legales actuales y aplicables.

#### Gráfico 23

Diagrama de comunicación externa



*Nota.* Investigación de Accidentes e Incidentes.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2022)

La empresa y sus representantes, con el propósito de documentar, fomentar y asegurar la información pertinente del Sistema SST, gestionará la difusión interna y externa a través de las siguientes actividades:

- Recopilar y analizar información de los accidentes graves que se produzcan dentro de la empresa.
- Mensualmente se convoca a los integrantes del Comité Paritario para compartir información con respecto al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Analizar los riesgos ocupacionales para cada trabajador según su puesto de trabajo, realizar charlas diarias, fomentar el uso de carteleras, y la difusión de información por medio de folletos boletines, trípticos.
- Considerar el control de riesgos a los grupos vulnerables, tales como; mujeres, trabajadores de la tercera edad, trabajadores con capacidades especiales.
- Informar a todos los colaboradores de la empresa a través de notas de comunicación interna por correo electrónico, boletines, trípticos, informativos, carteleras, pizarras informativas, etc.

#### **4.7.5 Información documentada.**

GINSBERG ECUADOR S.A. basándose en el Procedimiento para el control de la información documentada, Instituto Tecnológico de la Paz (2019)

##### **4.7.5.1 Generalidades**

Se define el proceso a seguir para el control de la información documentada del Sistema Integrado de Gestión de la SST, incluye el verificar que se utilice lenguaje incluyente y no sexista en toda la documentación y en las evidencias, así como en todo tipo de comunicación interna y externa de la organización, esto aplica para toda la información que deba documentarse en el Sistema Integrado de Gestión de GINSBERG ECUADOR S.A.

Se considerará información documentada:

- La requerida por las normas como necesaria para dar evidencia de su cumplimiento;
- La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión.

#### 4.7.5.2 Creación y actualización

Al crear y actualizar la información documentada, la empresa GINSBERG ECUADOR S.A. se asegurará de que lo siguiente sea apropiado:

- La identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);
- Los verbos deberán ser escritos en infinitivo en la descripción del procedimiento.
- El formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);
- La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.

**Tabla 42**

*Control de emisión de documentación*

CONTROL DE EMISIÓN		
ELABORÓ	REVISÓ	AUTORIZÓ
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

*Nota.* Ficha para el control de la emisión de documentación.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2022)

#### 4.7.5.3 Control de la información documentada

La información documentada requerida por el sistema integrado de gestión se controla para asegurar que:

- Esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite;

- Esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad).

Para el control de la información documentada, la empresa GINSBERG ECUADOR S.A. aborda las siguientes actividades:

- Distribución, acceso, recuperación y uso;
- Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;
- Control de cambios (por ejemplo, control de versión);
- Conservación y disposición

La información documentada se controla a través de la Lista Maestra de Control de Información Documentada y Control de Distribución de documentos y copias controladas.

Es responsabilidad de el/la Controlador/a de la información documentada de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A., actualizar la Lista Maestra de Control de Información Documentada de acuerdo a los siguientes criterios:

- 1) La información documentada se utilizará para documentar la trazabilidad y para proporcionar evidencia de verificaciones y acciones correctivas.
- 2) La protección y confiabilidad de la información documentada son responsabilidad de las áreas que los resguardan.
- 3) La generación, uso y control de la información documentada, se evaluará con respecto a la eficacia y eficiencia del sistema integrado de gestión.
- 4) El tiempo de resguardo de la información documentada será conforme a lo que se establezca en los procedimientos del sistema integrado de gestión.
- 5) Cuando termine el tiempo de conservación de la información documentada, se enviará al archivo de trámite.
- 6) La información documentada obsoleta se conservará en medio electrónico, únicamente la versión inmediata anterior, en poder de el/la controlador/a de documentos para referencias posteriores.

#### **4.7.5.4 Autorización de la información documentada.**

Toda información documentada impresa a excepción del original se considera documento no controlado e incluye la leyenda “Toda copia en PAPEL es un Documento No Controlado a excepción del original”.

Las firmas autógrafas se conservan en los documentos originales en resguardo de el/la Controlador/a de la Información documentada, por lo que las versiones vigentes en el portal no cuentan con las firmas correspondientes.

Los documentos entraran en vigor en un máximo de 10 días hábiles posteriores a la fecha de autorización del mismo.

#### **4.7.5.5 Revisión y cambios a la información documentada.**

1. El cambio de firmas de responsables no genera cambio de revisión.
2. En caso de cambio de responsable, la fecha de aplicación e implementación no sufrirá modificación.
3. Es responsabilidad del representante de la dirección, coordinar la capacitación del personal que sea designado a la operación de procedimiento y/o actividades derivadas de cambio de responsable.
4. El personal de la organización que considere necesario realizar un cambio a un documento, debe contactar a el/la controlador/a de la información documentada o a el/la elaborador/a de la información documentada para que determine la pertinencia de realizar los cambios.
5. Toda la información documentada que sean actualizada debe ser difundida a todas las personas que participan en el desarrollo del proceso involucrado.
6. Al sufrir un cambio cualquier tipo de información documentada se deberá registrar en la Lista de Control de Cambios a la Información Documentada.

#### **4.7.5.6 Difusión a la información documentada**

Se considera válido cualquier forma de difusión que cumpla con el siguiente objetivo:

- Que las personas que participan en el proceso conozcan y dominen la manera en que se llevará a cabo las actividades y responsabilidades establecidas en la información documentada.
- Toda la información documentada elaborada debe ser difundida a las personas que participan en su ejecución.

#### **4.7.5.7 Conservación de la información documentada en los lugares de uso.**

Al responsable de área le corresponde asegurarse que:

- La última versión de la información documentada aplicable se encuentre disponibles en los puntos de uso.
- La información documentada permanece legible y fácilmente identificable.
- Prevenir el uso no intencionado de información documentada obsoleta.
- Asegurarse de la pertinencia y eficacia de la información documentada.

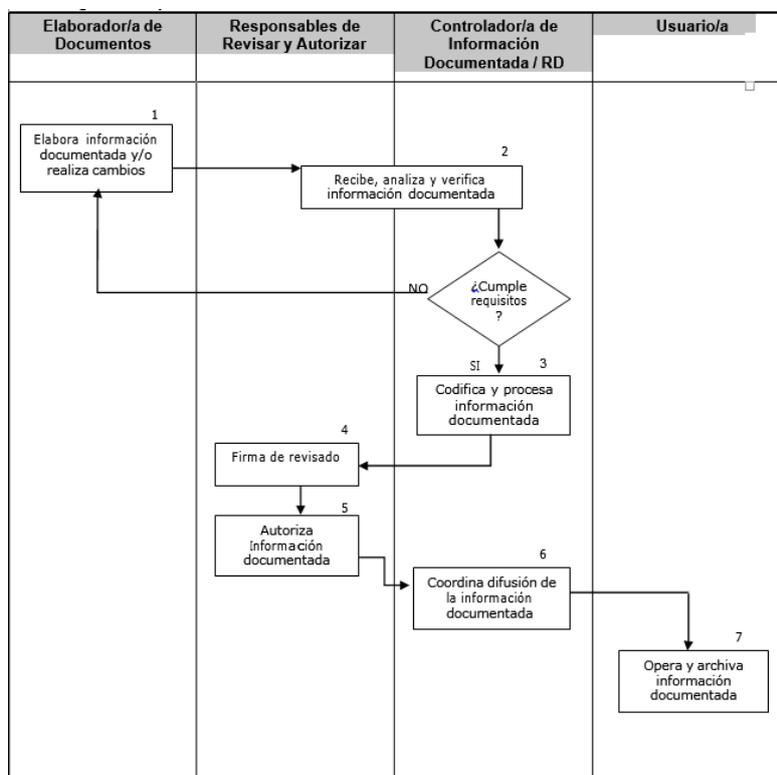
#### **4.7.5.8 Documentos de origen externo.**

En el caso de la información documentada de ORIGEN EXTERNO se debe registrar en la lista maestra de Control de Información Documentada de origen externo.

La información documentada de origen externo incluyendo la de los medios electrónicos, se registra de igual manera en la Lista Maestra de Información Documentada.

## Gráfico 24

### Diagrama del Procedimiento



Nota. Diagrama de procedimiento.

Fuente: (Autores, 2022)

## 4.8 Operación.

### 4.8.1 Planificación y control operacional.

#### 4.8.1.1 Generalidades.

Para establecer los criterios de control operacional GINSBERG ECUADOR S.A. realiza una evaluación en cada uno de los puestos de trabajo de la empresa, se establecen las medidas preventivas de carácter general y específico que debemos adoptar con el objetivo de evitar el peligro en cuestión.

Una vez identificado el procedimiento a implementar, se desarrolla un *Informe de Control de Cambios* (ANEXO F), la misma que nos permite mantener una trazabilidad en los controles ejecutados y poderlos evaluarlos continuamente.

Esta información será documentada y archivada, según el responsable de proceso encargado y plazo establecido será revisada y auditada.

La gestión realizada se enfocará básicamente en dar un control operacional a través de los siguientes criterios:

- Acciones de sustitución y control en el sitio de generación del riesgo.
- Colocación de protecciones colectivas o guardas de seguridad si fuera el caso.
- Cambios de maquinaria o de productos.
- Inspecciones de mantenimiento.
- Acciones de control y protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador.
- Separaciones del riesgo con el trabajador.
- Entrenamiento en el correcto uso y mantenimiento de los Equipos de Protección Personal

#### **4.8.1.2 Jerarquía de controles.**

GINSBERG ECUADOR S.A. realizará acciones para disminuir los factores de riesgo laborales de acuerdo con la siguiente jerarquización:

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de ingeniería
- Controles Administrativos
- Control Médico
- Señalización /advertencia y/o controles administrativos
- Equipos de protección personal.

Como referencia de las medidas aplicadas se utiliza el formato Jerarquía de Controles adjunto al presente documento como ANEXO (G).

#### **4.8.2 Gestión del cambio.**

GINSBERG ECUADOR S.A., de acuerdo a su procedimiento de Control de Cambios (2021) dispone de registros documentales que permiten verificar que las actividades de mejora y acciones de cambio son efectivamente llevadas a cabo.

Los cambios en las instalaciones, equipos o procedimientos de trabajo, y las rotaciones de personal o de puestos de trabajo, etc. pueden modificar significativamente las condiciones de seguridad y salud. GINSBERG ECUADOR S.A., deberá tener previsto cómo actuar en dichos casos, tomando en consideración los aspectos relativos a la prevención a la hora de decidir sobre las características concretas del cambio y actualizando la evaluación de riesgos y la planificación preventiva cuando sea necesario.

#### **4.8.3 Contratación externa.**

GINSBERG ECUADOR S.A. de acuerdo a su Manual de Gestión de Calidad (2021) exige un estricto cumplimiento laboral, afiliación al IESS y la presentación del RIHS (Reglamento Interno de Higiene y Seguridad) debidamente aprobado ante el Ministerio de Trabajo, para la obra o servicio a prestar.

Además, se asegura en los contratos civiles o mercantiles, al menos dos aspectos a saber: El cumplimiento por parte del contratista del reglamento o el plan mínimo de prevención de riesgos y la supervisión que la empresa usuaria hará al respecto. Se establecen además las sanciones específicas por incumplimiento.

GINSBERG ECUADOR S.A., garantiza para estos trabajadores, el mismo nivel de prevención y protección que para sus trabajadores de planta. Los requerimientos para prestadores de actividades complementarias y contratistas se extienden también para los servicios técnicos especializados permitidos por la legislación.

#### **4.8.4 Compras**

GINSBERG ECUADOR S.A. elige un proveedor externo para realizar un proceso que afecta a la conformidad de los productos, antes de esto se verifica que cumplan con las exigencias de la empresa y del cliente. Los controles sobre dichos procesos contratados

externamente se controlan con CHECK LIST PARA LA VERIFICACIÓN EN LA EVALUACIÓN DE PROVEEDORES. (ANEXO H)

#### **4.8.5 Contratistas**

GINSBERG ECUADOR S.A. identifica la necesidad de contratar un servicio externo cuando por alguna razón no se lo puede hacer internamente y es un proceso necesario, por ejemplo, calibración, mantenimiento y calificación de equipos, incineración de productos, etc. para lo cual se establece un procedimiento de calificación de proveedores y evaluación tanto planificada como de manera imprevista. Esto se comunica al pactar los términos contractuales.

#### **4.8.6 Preparación y respuesta ante emergencias.**

GINSBERG ECUADOR S.A. cuenta con un Plan de Emergencias y Contingencias aprobado y difundido en el año 2022, con periodo de vigencia de dos años para su ejecución. (Anexo I) A partir del 2024 se establecerá la actualización y modificación en base a las necesidades identificadas, logrando de esta manera determinar la actuación correcta en caso de que alguna se materialice. Los procesos que se establecen para prepararse y responder adecuadamente ante situaciones de emergencias potenciales se incluyen:

- Situación General Frente a las emergencias
- Evaluación de Riesgos Detectados
- Prevención y Control de Riesgos
- Mantenimiento
- Protocolos de Alarma y Comunicaciones de Emergencias
- Protocolo de Intervención ante Emergencias
- Forma de Actuación durante la Emergencia
- Eventos Externos que generen emergencias a GINSBERG ECUADOR S.A.
- Evacuación
- Tiempo estimado de Evacuación de la Planta

- Procedimiento para la implantación del Plan de Emergencia
- Diagrama de Flujo del Proceso
- Análisis de Riesgos
- Procedimiento de Actualización del Plan de Emergencia

#### **4.9 Evaluación del desempeño.**

##### **4.9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.**

###### **4.9.1.1 Generalidades.**

GINSBERG ECUADOR S.A. en cumplimiento con su Manual de Gestión de Calidad (2021) determina lo siguiente:

- Hacer seguimiento y medición de los requisitos legales aplicables
- Identificar las actividades y operaciones relacionadas con los peligros y con los riesgos, así también las oportunidades para la SST.
- Establecer los respectivos controles operacionales;
- Dar seguimiento y cumplimiento los objetivos de la SST de la organización;
- Definir los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST;
- Definir los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos; y cuándo realizar el seguimiento y las mediciones.
- Planificar cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.

GINSBERG ECUADOR S.A. debe asegurarse, según sea aplicable, que los equipos de seguimiento y medición se mantengan calibrados según sus certificaciones emitidas por entes externos.

La organización debe evaluar el desempeño de la SST, y determinar la eficacia del sistema de gestión de la SST. Esta información se debe archivar y conservar de manera documentada y codificada con el objetivo de realizar el seguimiento de resultados.

Para el cumplimiento de lo anteriormente mencionado se establece el formato o registro indicado en el (ANEXO J) respectivamente.

#### **4.9.1.2 Evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos.**

GINSBERG ECUADOR S.A. planifica, establece, implementa y mantiene un proceso para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

Así mismo debe mantener y conservar la información documentada sobre sus requisitos legales aplicables, debe asegurarse de que se actualice para reflejar cualquier cambio para lo cual la Dirección Técnica junto con las jefaturas y los técnicos deberán revisar y actualizar la documentación dos veces al año (cada 6 meses).

Se tomarán acciones ante los siguientes escenarios:

a. Ante cualquier cambio en las actividades y servicios desde la última actualización, incluyendo logros o progresos hacia el cumplimiento de los objetivos establecidos.

b. Ante todas las nuevas actividades y/o productos de GINSBERG ECUADOR S.A.

c. Posterior a la identificación los cambios detectados en la actualización y comunicará a la Alta Dirección.

Véase mayor información en el apartado 4.6.1.3. (*Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos*).

#### **4.9.2 Auditoría Interna.**

##### **4.9.2.1 Objetivos de la auditoría interna.**

GINSBERG ECUADOR S.A. mantiene como requisito de cumplimiento obligatorio la realización de la auditoría interna anual siguiendo lo indicado a continuación:

- Verificar y evaluar el cumplimiento integrado del sistema de SST en relación a los riesgos identificados como importantes y críticos de manera inmediata.

- Revisar los presupuestos asignados por la empresa para la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de SST y comprometer a la Alta Dirección como un factor fundamental para la provisión de los recursos necesarios.
- Asegurar que las propuestas y recomendaciones para la mejora continua del sistema de SST han sido implementadas con eficacia, eficiencia y efectividad.
- Responsabilizar a la administración y trabajadores de los procesos del sistema de gestión de SST para lograr mantener actualizada su información y capacitarse continuamente.

Se establece como un objetivo estratégico una verificación en un plazo máximo de 6 meses para el cierre de los planes establecidos a las no conformidades y hallazgos levantados.

#### 4.9.2.2 Proceso de auditoría interna.

El Representante de la Dirección planifica las auditorías internas al SST de GINSBERG ECUADOR.S.A., mediante el Plan Anual de Auditorías.

**Tabla 43**

#### *Plan anual de auditorías*

PLAN DE AUDITORIA Y REVISION DEL SST PERIODO 2021 - 2023																																				
Actividad	2021												2022												2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Auditorías Internas		X					X						X						X						X						X					
Auditoría de certificación																																				
Auditoría de seguimiento			X				X							X					X							X					X					
Revisión del SST		X			X			X					X			X				X					X			X				X				
REALIZADO POR:	Dra. Jeannette Checa Dirección Técnica											FECHA:																								
APROBADO POR:	Dr. Marco Serrano Gerente General											FECHA:																								

Nota. Plan de auditorías y revisión del SST, periodo 2021 – 2023.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2021).

Toma en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Selecciona al auditor líder y al resto del equipo auditor, considerando que éstos deben estar incluidos en la Lista de auditores internos calificados.

El Auditor Líder coordina las fechas, horas, duración de la auditoria para elaborar el Programa de auditoria, el cual es enviado al personal que participa en la auditoria (auditados y auditores) con una semana de anticipación para coordinar el tiempo disponible para la auditoría.

Una vez que los auditores conocen las áreas y requisitos a auditar, cada auditor llena su Lista de Verificación y prepara los documentos que son necesarios para realizar la auditoria. Además de estos documentos, el auditor líder prepara la Matriz de Auditoria y sigue los siguientes pasos:

- Reunión de Apertura
- Ejecución de Auditoria
- Reunión de Enlace
- Reunión de Cierre
- Entrega de Resultados
- Seguimiento de la Auditoria

Como documento matriz tenemos el (ANEXO K) como Plan de Auditoria de GINSBERG ECUADOR S.A.

#### **4.9.3 Revisión por la dirección.**

La Gerencia General para asegurarse de la idoneidad, adecuación y eficacia continua, se mantiene informada en forma permanente de las no conformidades relacionadas con los requisitos legales, auditorías internas y de las acciones correctivas aplicadas para establecer e implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión.

Entre los factores que la alta dirección debe considerar se encuentran los siguientes:

- 1) El avance de las acciones implementadas en base a revisiones anteriores.
- 2) Las actualizaciones en cuanto a requisitos legales aplicables, los riesgos para la SST y las oportunidades de mejora para la organización.
- 3) El nivel de cumplimiento de la política de SST y sus metas.

- 4) El desempeño de la SST incluido lo relativo a incidentes, acciones correctivas, no conformidades, mejora continua, la participación de los trabajadores, seguimiento y resultado de mediciones de la auditoria y evaluación de cumplimiento.
- 5) El nivel de riesgos, oportunidades de mejora para el sistema de gestión de SST, la información y las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas.
- 6) La adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión eficaz.

#### **4.10 Mejora.**

##### **4.10.1 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas.**

GINSBERG ECUADOR S.A. realiza continuamente procesos de investigación de eventos no deseados, dentro de estos los incidentes, las condiciones subestándar o no conformidades, con la finalidad de asegurar la prevención de accidentes e identificar oportunidades de mejora. Un proceso exhaustivo de investigación de accidentes se realizará en caso de darse un evento, el mismo que permitirá dotar de información importante que se incluirá en el indicador de accidentabilidad y así mismo determinar las mejores estrategias para prevenir potenciales daños e impactos.

Para la gestión de las no conformidades GINSBERG ECUADOR S.A aplica un procedimiento que detecta el incumplimiento a los estándares y requisitos internos, los cuales afectan al índice de desempeño del sistema de gestión de la SST.

Para este efecto se cuenta con el formato de Registro de Desvíos (ANEXO L)

##### **4.10.2 Mejora continua.**

###### **4.10.2.1 Objetivos de la mejora continua.**

GINSBERG ECUADOR S.A. mejora continuamente la efectividad del SST mediante el uso de la política y objetivos, auditorias, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas, y la revisión por la dirección.

GINSBERG ECUADOR S.A. a través de los Jefes de Departamento toman acciones para eliminar las causas de las no conformidades con el objetivo de prevenir que vuelvan a

ocurrir. Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades detectadas.

#### **4.10.2.2 Proceso de mejora continua.**

GINSBERG ECUADOR S.A. establece el procedimiento de Acción Correctiva para cumplir lo siguiente:

- Revisar las no conformidades, incluyendo las quejas de los clientes
- Determinar las causas de las no conformidades
- Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,
- Determinar e implementar las acciones necesarias,
- Registrar los resultados de las acciones tomadas, y
- Revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

GINSBERG ECUADOR S.A. planifica e implementa los procesos de verificación, medición, análisis y mejora para asegurar y demostrar la conformidad con los requisitos de la normativa nacional e internacional en SST, asegurar la conformidad del SST con la norma ISO 4500:2018 y mejorar continuamente la eficacia sus actividades preventivas.

Como parte del procedimiento GINSBERG ECUADOR S.A. utiliza el *Registro de Acción Correctiva y Mejora Continua* (ANEXO M).

## 5 Conclusiones y Aplicaciones

### 5.1 Conclusión general

Para una organización es muy importante contar con un sistema de gestión dentro de sus procesos internos, ya que conlleva un sin número de beneficios y de facilidades. Está considerada la mejor estrategia para consolidar una cultura de seguridad y salud entre sus trabajadores, así mismo crear una cultura interna que perdure en el tiempo. Como objetivo con mayor relevancia en la organización se tiene el disminuir el índice de accidentabilidad y elevar el confort organizacional tanto que en el trabajador se crea un sentido de pertenencia y con ello una colaboración incondicional con su empleador.

Existe una normativa técnica legal que rige en nuestro país respecto a las actividades laborales y procesos dentro de las industrias, mas sin embargo existe una falencia en el compromiso del organismo de control en la implementación y seguimiento de la normativa. Esta problemática ocasiona un decrecimiento cultural y por lo tanto el nivel de riesgo para el trabajo es elevado.

Basados en estas consideraciones y habiendo realizado un análisis profundo dentro de la organización de GINSBERG ECUADOR S.A. hemos podido evidenciar y detectar muy buenas prácticas de manufactura ya que se cuenta con un sistema de gestión en calidad adecuadamente implementado y socializado. Esto ha hecho que la organización se mantenga competitiva y con bajos niveles de accidentabilidad.

Creemos oportuno indicar que con nuestra propuesta de implementar el SST basado en la norma ISO 45001:2018, GINSBERG ECUADOR S.A. podrá incrementar su visibilidad comercial y su reputación, incluso con ello estamos completamente seguros que la fuerza laboral tendrá un mayor sentido de pertenencia al saber que el empleador se preocupa y cuida de su persona y sus familias.

## **5.2 Conclusiones específicas**

### **5.2.1 *Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación***

Se establecieron el Plan Director de Seguridad y el Manual de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa GINSBERG ECUADOR S.A. Dichos documentos cuentan con una estructura basada en los requisitos establecidos en la norma ISO 45001:2018 con el objetivo de fortalecer la mejora continua de los procesos para así garantizar la seguridad de la información y evitar ciberataques, y minimizar la siniestralidad y las enfermedades profesionales.

A través de la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de GINSBERG ECUADOR S.A. se desarrollaron controles que permitirán a la organización alcanzar los resultados que quieren lograr sus objetivos empresariales a través del ciclo de Deming (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar), enfocándose en la importancia de la salud y seguridad en el trabajo.

Se ayudó a la organización a contar con espacios de trabajo seguro, ordenado, planificado estableciendo la implementación y el cumplimiento de lo determinado por la Organización Internacional del Trabajo, Parlamento Andino y legislación nacional en carácter de Salud y Seguridad en el Trabajo, mediante la determinación de responsabilidades de cumplimiento, acciones para abordar riesgos y oportunidades, así como la determinación de los objetivos de la SST y compromiso por parte de la línea gerencial para lograrlos.

La propuesta de un Sistema de Gestión de SST permitirá mantener en el tiempo una cultura de seguridad en el sitio de trabajo mediante la identificación de condiciones y comportamientos inseguros; para esto será imprescindible contar con el compromiso de la línea gerencial y los trabajadores en general para mejorar la salud, y seguridad en el trabajo del proceso productivo.

La implementación del manual de gestión de salud y seguridad en el trabajo propuesto para GINSBERG ECUADOR S.A. permitirá la toma de acciones tempranas para que la organización tenga espacios de trabajo seguros y se evite la generación de accidentes laborales; ya sea por comportamientos o condiciones inseguras, a través de la mejora continua y la implementación de un plan de auditorías internas que evidencien los puntos a mejorar en el tiempo.

GINSBERG ECUADOR S.A cuenta con estrategias empresariales alineadas al Plan Director de Seguridad (PDS) ya que cumplen con la política de seguridad establecida, garantizando la protección de la seguridad de la información de la empresa, alineados con los intereses estratégicos de la organización.

### **5.2.2 Contribución a la gestión empresarial**

GINSBERG ECUADOR S.A. dentro de su misión, visión y valores corporativos recalca la importancia de contar con la más alta tecnología, que les permita ser líderes innovadores en la fabricación de medicamentos para mejorar la calidad de vida del ser humano haciéndola más competitiva en el mercado. La implementación de un Plan Director de Seguridad y un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 permitirá que la empresa sea más confiable ante sus clientes externos e internos, cumpliendo con todos los estándares de calidad, fortaleciendo la mejora continua de los procesos, minimizando la siniestralidad y las enfermedades profesionales.

### **5.2.3 Contribución a nivel académico**

Utilizando la metodología Project Based Learning (PBL) dentro del master hemos podido estimular nuestro pensamiento crítico y nuestro proceso de aprendizaje complementando con el análisis documental, listas de verificación para identificar los riesgos, elaboración de la matriz de cumplimiento legal, y todo lo relacionado para conocer el desempeño referente a SST. Se planificaron actividades técnicas para abordar los

riesgos y oportunidades, implementar los controles operacionales, y definir el proceso de seguimiento determinando las oportunidades de mejora.

#### **5.2.4 Contribución a nivel personal y profesional**

Creemos que, para obtener la mejora continua de los procesos, minimizar la siniestralidad y las enfermedades profesionales es necesario la contribución individual de cada trabajador y el compromiso de las gerencias en el cumplimiento del Sistema de Gestión SST en el día a día, para así crear una cultura de seguridad a largo plazo.

### **5.3 Limitaciones a la Investigación**

Se evidencia que la empresa GINSBERG ECUADOR S.A. cuenta con un manual de gestión de calidad del año 2010 los cual nos presenta información desactualizada.

## 6 Bibliografía

- ARCSA (2018). Check List Situación Actual Inicial de GINSBERG ECUADOR S.A.
- ARCSA (2018). Guía de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura para Laboratorios Farmacéuticos.
- Cámara de Comercio de Quito (2017). La tabla clasifica el tipo de empresa en relación a la cantidad de colaboradores y en relación a las ventas anuales.
- Registro Oficial Suplemento 167 (2005), Código de trabajo (2012). Codificación 17, <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>
- Walker Brand, (2019). Laboratorios Industriales Farmacéuticos, Ekos Negocios <https://www.ekosnegocios.com/sector/industria-farmaceutica>
- GINSBERG ECUADOR S.A (2021). PRL-19-001-05 Plan de Emergencia y Contingencia.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2014). Evaluación de riesgo por área de trabajo de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2021). Evaluación de desempeño de proveedores GINSBERG ECUADOR S.A.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2021). Formato del Listado de auditores internos.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2021). Grafico del riesgo laboral. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2021). Mapa de calor para la identificación de peligros y evaluación de riesgos de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2021). Matriz de Riesgos GINSBERG ECUADOR S.A. (página 119).
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2021). Matriz para el registro de desvíos

- GINSBERG ECUADOR S.A. (2021). Nivel de riesgo y necesidad de control operacional para la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2021). Plan de auditorías y revisión del SST, periodo 2021 – 2023.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2021). Registro de acción correctiva y de mejora continua.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2021). Registro de Gestión del Cambio.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2021). Registro del plan de auditorías
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2022). Diagrama de comunicación externa del Departamento de Seguridad Industrial.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2022). Diagrama de comunicación interna del Departamento de Seguridad Industrial.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2022). Diagrama de flujo del Sistema de Filtración de aire - Área de estériles e inyectables.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2022). Diagrama de flujo del Sistema de Filtración de aire - Área de producción y empaque.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2022). Inventario de activos informáticos de la empresa de GINSBERG ECUADOR S.A.
- GINSBERG ECUADOR S.A. (2022). Plan anual de seguridad y salud ocupacional.
- Google Maps (2014). Fotografía satelital donde se muestra la ubicación de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.
- INCIBE (2022). Plan director de seguridad. Check List Inicial de GINSBERG ECUADOR S.A.
- INCIBE (2022). Análisis de riesgos. Instituto Nacional de Ciberseguridad
- Instituto Tecnológico de la Paz (2019)
- Instrumento Andino de seguridad resolución 584 CAN (2004).
- Instrumento Andino de Seguridad resolución 957 (2005).

- MAÑAY. (2021) Manual de Gestión de Calidad GINSBERG ECUADOR S.A. - SGC-20-001-10 Sistema de Gestión de Calidad.
- Ranking de las mejores empresas del Ecuador en el sector salud, industrias farmacéuticas (2020).
- Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresas (1979).
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.E. 2393 (1986).
- Sistema Contable AS2 GINSBERG ECUADOR S.A. (2022). Lista de interés externo de GINSBERG ECUADOR S.A.
- Superintendencia de Compañías y Organigrama (2021). Lista de interés internos de GINSBERG ECUADOR S.A.

## ANEXOS

## Anexo A

## Cronograma de actividades grupo 1

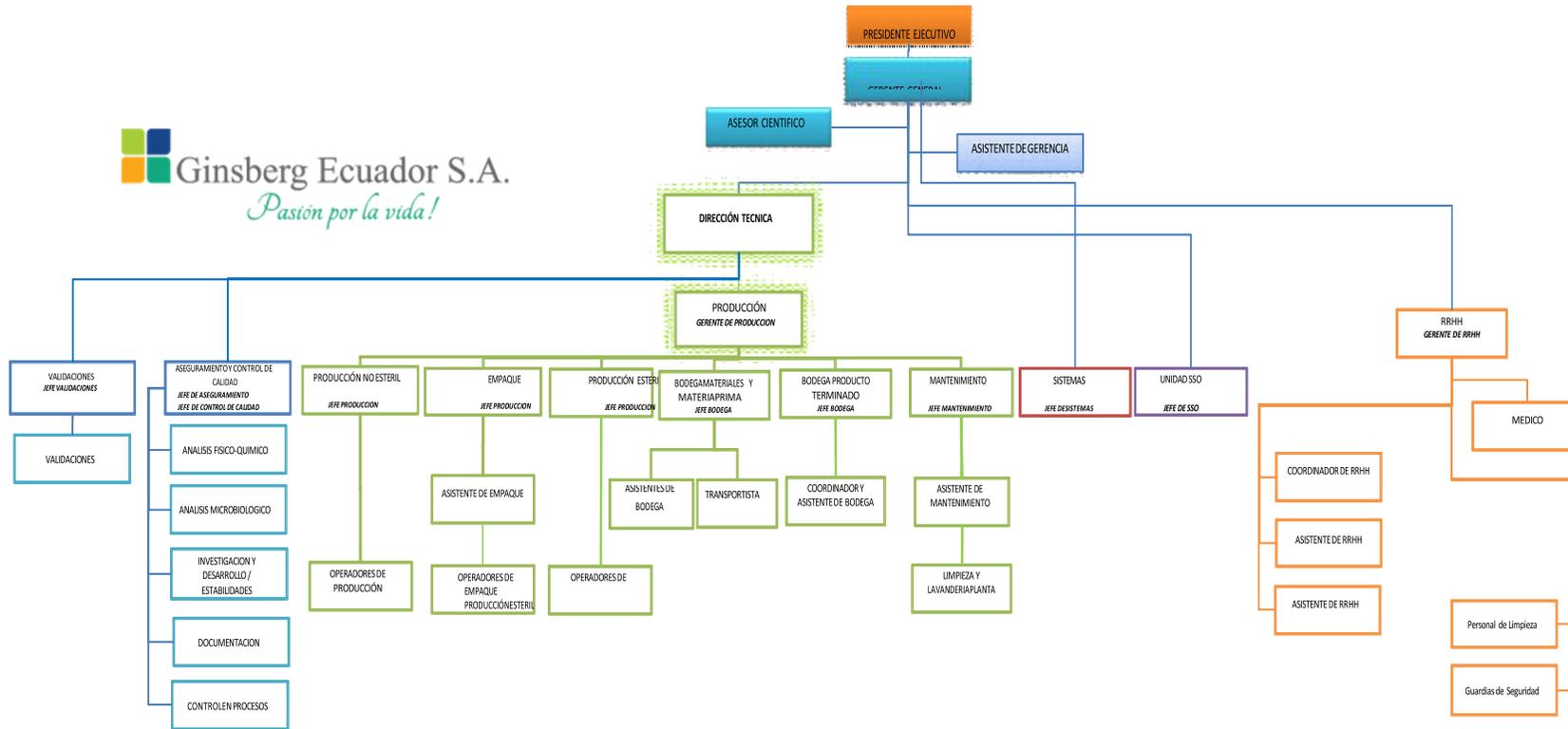
Actividades	Plan de Titulación de Gestión de Riesgos I			Plan de Titulación de Gestión de Riesgos II		
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
Taller 1	■					
Taller 2		■				
Dedicatorias		■				
Agradecimientos		■				
Índices		■				
Planteamiento del problema		■	■			
Objetivos		■	■			
Justificación		■	■			
Perfil de la Organización		■	■			
Confección del plan director de seguridad (PDS)				■		
Propuesta de implantación y confección de un manual de gestión basado en la norma ISO 45001:2018					■	■
Conclusiones y aplicaciones						■
Bibliografías		■	■	■	■	■
Anexos						■

*Nota.* Cronograma para la realización del proyecto de tesis.

Fuente: (Autores, 2022)

Anexo B

Organigrama Ginsberg Ecuador S.A



Nota. Organigrama de la empresa GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Manual de Gestión de Calidad GINSBERG ECUADOR S.A. (2021).

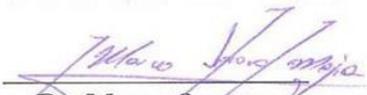
## Anexo C

### *Política de Seguridad y Salud Ocupacional de Ginberg Ecuador S.A.*

**GINSBERG ECUADOR S.A.**, dedicada a la producción, comercialización, almacenamiento y prestación de servicios de manufactura y acondicionamiento de productos farmacéuticos para consumo humano en las diferentes formas farmacéuticas. Consciente de los riesgos laborales que genera a consecuencia de sus actividades administrativas y operativas está preocupada en forma permanente por la seguridad y la salud de sus trabajadores.

Por tal razón GINSBERG ECUADOR S.A., se compromete:

- a. Prevenir las lesiones y enfermedades de origen laboral así como mejorar continuamente el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- b. Cumplir con las normativas técnico legales, de seguridad, salud, ambiental y salubridad, garantizando el bienestar de sus trabajadores y de un producto de alta calidad.
- c. Socializar la política, a todo el personal interno, socios, clientes, visitantes y contratistas para su cumplimiento, la misma que estará publicada en sitios relevantes y a disposición de las partes interesadas.
- d. Establecer y revisar los objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Calidad.
- e. Dotar de recurso humano, técnico y material para la implementación de la política de Seguridad y Salud Ocupacional.
- f. Dentro del presupuesto anual de la empresa, se asignará los recursos económicos necesarios para cubrir los requerimientos en materia de Seguridad y Salud.
- g. Implementar una serie de acciones tendientes a crear una cultura en Seguridad y Salud.
- h. Realizar periódicamente la evaluación del cumplimiento de las acciones programadas en materia de seguridad, para lo cual los encargados de mantener la Seguridad y Salud en la empresa deberán presentar sus informes a gerencia debiendo tener prioridad aquellas acciones tendientes a prever la ocurrencia de accidentes o enfermedades profesionales.

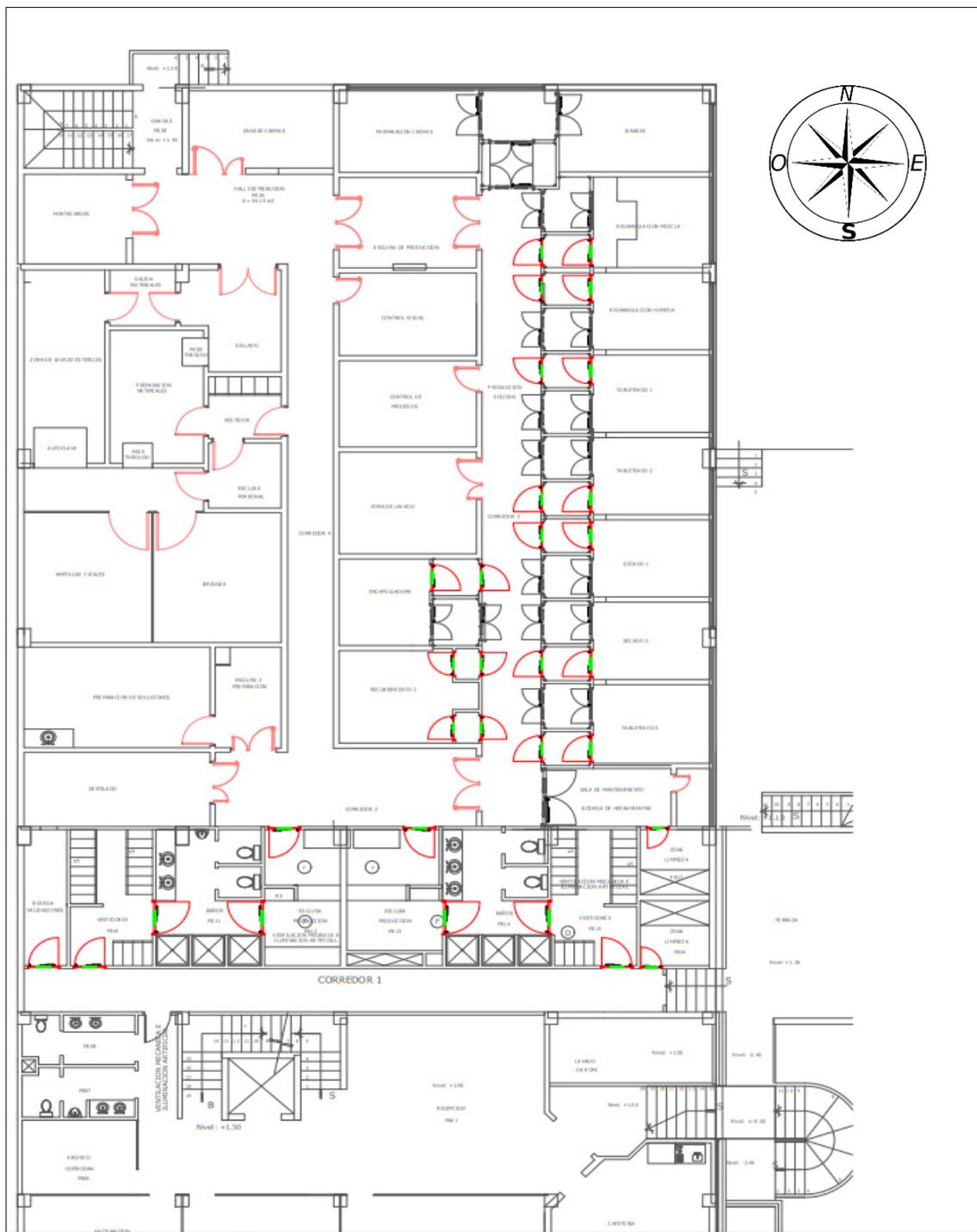
  
 Dr. Marco Serrano  
**GERENCIA GENERAL GINSBERG ECUADOR S.A.**

**Nota.** Política de Seguridad y Salud Ocupacional de Ginberg Ecuador S.A.

Fuente: Manual de Gestión de Calidad GINSBERG ECUADOR S.A.

## Anexo D

### Plano de Planta Alta - Producción

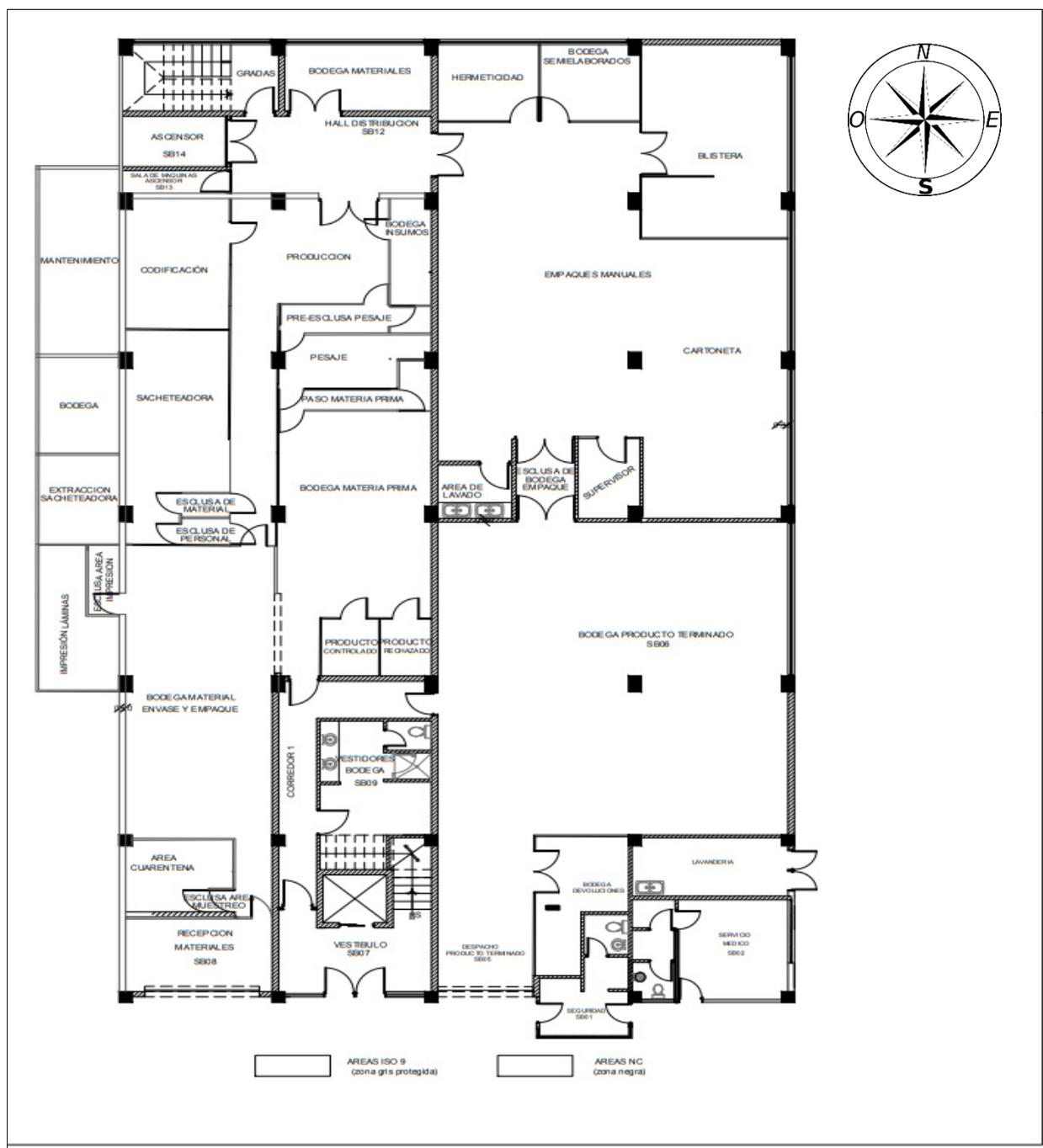


Nota. Planos de las áreas de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2021)

## Anexo E

### Plano de Planta Baja - Área de Empaque



Nota. Planos de las áreas de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2021)

## ANEXO F

## Informe de control de cambios

 <b>Ginsberg Ecuador S.A.</b> <i>Pasión por la vida!</i>	<b>INFORME CONTROL DE CAMBIOS</b>	
N:		
<b>1. IDENTIFICACION</b>		
ORIGINADOR: <input style="width: 100%;" type="text"/>	DEPARTAMENTO <input style="width: 100%;" type="text"/>	FE CHA <input style="width: 100%;" type="text"/>
PRODUCTO / MÁQUINA / SERVICIO: <input style="width: 100%;" type="text"/>	PRESENTACIÓN <input style="width: 100%;" type="text"/>	CODIGO <input style="width: 100%;" type="text"/>
<b>2. DESCRIPCIÓN</b>		
<b>2.1. Situación actual:</b> ( Breve y clara descripción del proceso o práctica actual ) <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
<b>2.2. Cambio Propuesto:</b> ( Breve y clara descripción del proceso o práctica nueva ) <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b>		
<b>3.1. Necesidad de implementación del cambio:</b> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
<b>3.2. Documentación de respaldo que justifica el cambio:</b> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
_____ ( Firma Originador del cambio )		_____ ( Firma Gerencia o Jefe departamental )
<b>4. CLASIFICACIÓN</b>		
NATURALEZA del CAMBIO		TIPO de CAMBIO
<input type="checkbox"/> Formulación ( CFO )	<input type="checkbox"/> Temporal	
<input type="checkbox"/> Materiales y Especificaciones ( CME )	<input type="checkbox"/> Permanente	
<input type="checkbox"/> Materias y Especificaciones ( CMP )	<input type="checkbox"/> Planeado	
<input type="checkbox"/> Máquinas y Equipos ( CMQ )	<input type="checkbox"/> Emergente	
<input type="checkbox"/> Nuevo Proveedor ( CNP )	<input type="checkbox"/> Otros	

- Otra Naturaleza ( CON )
- Proceso de Manufactura ( CPM )
- Tamaño de Lote ( CTL )

5. EVALUACIÓN

5.1. Impacto del Cambio:

	SI	NO	COMENTARIOS
Impacto en Registro Sanitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Impacto en Procesos de Manufactura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Impacto en Métodos Analíticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Impacto en Especificaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Impacto en Estabilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Impacto en Maquinarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Impacto en Equipos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Impacto en Sistemas de Cómputo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Impacto en Sistemas de Aire y/o Agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Impacto en Edificios e Instalaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Otros Impactos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

5.3. Impacto afecta la calidad del producto:

- SI
- NO

5.4. Clasificación del impacto:

- Menor
- Mayor
- Crítico

5.5. Requerimiento de Validación:

	SI	NO	COMENTARIOS
Validación de Procesos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Validación de Métodos Analíticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Validación de Limpieza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Validación Sistemas Computarizados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

Validación Sistemas Críticas

---

**6. APROBACIÓN**

**6.1. Comentarios Jefe de Control de Calidad :**

\_\_\_\_\_ ( Firma Jefe Control de Calidad ) \_\_\_\_\_ ( Fecha )

**6.2. Comentarios Gerencia Producción:**

\_\_\_\_\_ ( Firma Gerencia Producción ) \_\_\_\_\_ ( Fecha )

**6.3. Comentarios Dirección Técnica y Gerencia General:**

\_\_\_\_\_ ( Firma Dirección Técnica ) \_\_\_\_\_ ( Fecha )

**6.4. Aprobación final Aseguramiento de Calidad:**

Aprobado  Rechazado

**Razón del rechazo:**

\_\_\_\_\_ ( Firma responsable Aprobación final ) \_\_\_\_\_ ( Fecha )

---

**7. IMPLEMENTACIÓN**

**7.1. Actividades generadas:**

	RESPONSABLE	FECHA CUMPLIMIENTO	
			✓

**7.2. Fecha de realización del cambio:**

\_\_\_\_\_ ( Firma responsable realización del cambio )

Nota. Informe de control de cambios.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2021).

**ANEXO G***Jerarquía de controles*

 <b>Ginsberg Ecuador S.A.</b> <i>Pasión por la vida!</i>		<b>Código</b>	
		<b>Fecha</b>	
		<b>Versión</b>	
<b>GESTIÓN DEL CAMBIO</b>			
Objetivos			
Alcance			
Responsable			
Definiciones	Procesos		
	Etapa		
	Actividad		
	Tarea		
	Peligro		
	Procedimiento		
Desarrollo			
Cambios	La tecnología		
	Equipos de adquisición		
	Las instalaciones: Ampliaciones o modificaciones		
	Materias Primas		
	El Personal		
	Normas y Reglamentos		
	Adquisición de Equipos		
	Cambios asociados con el proyecto		

*Nota.* Registro de Gestión del Cambio de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptación INCIBE (2022)

## ANEXO H

## Evaluación de desempeño de proveedores



## CHECK LIST PARA LA VERIFICACIÓN EN LA EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

ADMINISTRACIÓN E INFORMACIÓN GENERAL
Fecha de Inspección:
¿Cuál es la razón social de la empresa?
¿Cuál es el domicilio legal de la empresa?

PUNTO A VERIFICAR	SI	NO	NC (NO CORRESPONDE)
<b>INSTALACIONES</b>			
¿Existe un organigrama actualizado de la empresa? Anexar copia			
¿Existen descripciones de responsabilidades y funciones para el personal de ¿Fabricación y control de calidad?			
¿Existe personal capacitado para supervisar las actividades de fabricación y control de calidad?			
¿Existe el Drug Master File DMF, con la fabricación de Productos?			
¿Se mantienen registros?			
Existe un procedimiento operativo estándar (POE) de utilización de vestimenta para otras personas que entren en las zonas de producción (servicio técnico/ mantenimiento, personal de limpieza, inspectores de control de la calidad, inspectores de garantía de la calidad, visitas).			
El personal ¿está vestido con el uniforme definido en las instrucciones de vestimenta para el sector?			
Los espacios libres y no productivos pertenecientes a la empresa ¿Se encuentran en condiciones de orden y limpieza?			
Los pasillos de circulación ¿se encuentran libres de materiales en tránsito?			
Las instalaciones eléctricas visibles ¿Se encuentran en buen estado?			
Los instrumentos ¿Están correctamente rotulados indicando la vigencia de la calibración?			
<b>EQUIPOS</b>			
La ubicación de los equipos ¿Facilita su limpieza, así como la del área en la que se encuentran?			
¿Son las piezas o partes de las maquinarias almacenadas en un lugar seguro?			
¿Se utiliza vestimenta acorde a las tareas que se realizan?			

¿Se utilizan elementos de protección para las operaciones que lo requieran?			
¿Se establece un período de vigencia de la limpieza de los equipos?			
¿Se establece un período de Mantenimiento para los equipos?			
¿Se mantiene un sistema de controles de funcionamiento de las Máquinas?			
<b>OPERACIONES</b>			
¿Se siguen las instrucciones de manufactura (registro de procesado de lotes) y se hacen los registros en las mismas incluyendo los puntos de control?			
¿Se miden y registran los parámetros de las operaciones durante todo el proceso?			
¿Existe separación física y delimitada entre distintas máquinas?			
<b>PRODUCCION</b>			
Las áreas de producción ¿son de acceso restringido sólo para personas autorizadas?			
¿Todas las áreas poseen esclusas independientes para ingreso de operarios y de materiales?			
Los operarios ¿utilizan vestimenta acorde a las tareas que realizan?			
La vestimenta ¿es de uso exclusivo?			
¿Se emplea un procedimiento para la limpieza y descontaminación de áreas y equipos de eficacia conocida?			
<b>SERVICIO</b>			
¿Se encuentra debidamente calificado el personal para realizar sus funciones?			
¿Se encuentra afiliado al seguro social el personal para realizar sus funciones en Ginsberg Ecuador S.A. y evitar riesgos laborales?			

*Nota.* Evaluación de desempeño de proveedores GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2022)

## ANEXO I

Plan de Emergencias y Contingencias aprobado de GINSBER ECUADOR S.A.

 <b>Ginsberg Ecuador S.A.</b> <i>Pasión por la vida!</i>			
<b>Procedimiento Operativo Estándar</b>		Nº.:	PRL-19-001-05
		Pág.:	1 de 41
Dpto.:	UNIDAD DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE	Anexos:	10
Área:	SEGURIDAD INDUSTRIAL	Vigencia:	02 – 2022
Tema:	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Próxima. Rev.:	02 – 2024
		Reemplaza a:	PRL-19-001-04

**Preparado por:** Diego Carrillo  
 Jefe de la Unidad Seguridad y Ambiente

09-02-2022 Fecha  Firma

**Revisado por:** Abraham Mañay  
 Jefe de Aseguramiento de Calidad Quito

09-02-2022 Fecha  Firma

**Aprobado por:** Dr. Marco Serrano  
 Gerente General

09-02-2022 Fecha  Firma

Este es un documento confidencial propiedad de GINSBERG ECUADOR S.A.

Nota. Plan de Emergencias y Contingencias de GINSBER ECUADOR S.A.

Fuente: GINSBER ECUADOR S.A. (2022).

## ANEXO J

## Listado de auditores internos



## Listado de Auditores Internos

Equipo Auditor	Integrantes	Área Asignada
Auditor Líder		
Auditor. No. 1		
Auditor. No. 2		
Auditor No. 3		
Auditor No. 4		
Auditor No. 5		
Auditor No. 6		

## Día 1:

Hora	Función / área	Auditor (es)	Auditados	Cláusulas de la Norma a auditar
	Almuerzo			

## Día 2:

Hora	Función / área	Auditor (es)	Auditados	Cláusulas de la Norma a auditar
	Almuerzo			

## Día 3:

Hora	Función / área	Auditor (es)	Auditados	Cláusulas de la Norma a auditar
	Almuerzo			

Nota. Formato del Listado de auditores internos.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2022).

## ANEXO K

*Plan de auditorías*

 <b>Ginsberg Ecuador S.A.</b> <i>Pasión por la vida!</i>	<b>PLAN DE AUDITORIA</b>	Fecha:    /    /
--	--------------------------	------------------

<b>Objetivos de la auditoria:</b>	Obtener información para determinar si el SST es conforme con: a) Los requisitos de la Norma ISO 45001. b) Los requisitos de la organización. c) Se implementa y se mantiene eficazmente.
<b>Alcance de la auditoria:</b>	Área de corrugadoras, compras, Departamento de seguridad industrial, mantenimiento, Departamento médico, Recursos Humanos.
<b>Criterios de la auditoria:</b>	Norma ISO 45001. Procesos del SST. Requisitos legales aplicables.

Fecha	Hora	Auditor	Área	Departamento	Procesos	Funcion	Auditado	N.C

*Nota.* Registro del plan de auditorías de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: Adaptado INCIBE (2022).

ANEXO L

Registro de desvíos



**Ginsberg Ecuador S.A.**  
*Pasión por la vida!*

**REGISTRO DE DESVÍOS**

NO CONFORMIDAD

OBSERVACIÓN

AUDITORIAS GMP NO PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>	AUDITORIAS GMP PROGRAMADAS <input type="checkbox"/>	OTRAS AUDITORIAS <input type="checkbox"/>	OTROS <input type="checkbox"/>
---	--	--	--------------------------------

**Producto/otros**

**Material**

**No. DESVÍO**  **Código:**

**Lote (s):**  **Código:**

**TIPO DE DESVÍO**

<input type="checkbox"/> Materia Prima	<input type="checkbox"/> Organización	<input type="checkbox"/> Muestreo	<input type="checkbox"/> Estabilidad
<input type="checkbox"/> Producto semielaborado	<input type="checkbox"/> Recepción de insumos	<input type="checkbox"/> Equipos / Instalaciones	<input type="checkbox"/> Monitoreo
<input type="checkbox"/> Producto terminado	<input type="checkbox"/> Almacenamiento	<input type="checkbox"/> Control en Procesos	<input type="checkbox"/> Documentación
<input type="checkbox"/> Material envase-empaque	<input type="checkbox"/> Manufactura	<input type="checkbox"/> Proceso de Liberación	<input type="checkbox"/> Otros:

**1. DESCRIPCIÓN DEL DESVÍO**

---



---



---

TAMAÑO / MUESTRA:  N° UNIDADES DEFECTUOSAS:  PORCENTAJE:

Status: ABIERTA  Fecha:  Reportado por:

**2. ANÁLISIS DE CAUSA**

---



---



---

Lotes/productos adicionales afectados:

**3. ACCIONES TOMADAS**

INMEDIATAS

	Resp.	Fecha	Realizada
1. <input style="width: 100%;" type="text"/>			
2. <input style="width: 100%;" type="text"/>			
3. <input style="width: 100%;" type="text"/>			
4. <input style="width: 100%;" type="text"/>			

REPROCESO  RETRABAJO  No. OP

Proceso realizado

Cantidad

Registro para el Reporte de Manufactura requerido Si  No

ACCIONES CORRECTIVAS/ PREVENTIVAS

	Resp.	Fecha	Realizada
1. <input style="width: 100%;" type="text"/>			
2. <input style="width: 100%;" type="text"/>			
3. <input style="width: 100%;" type="text"/>			
4. <input style="width: 100%;" type="text"/>			

Status: EN CURSO  Fecha:  Resp:

**4. EVALUACIÓN DEL DESVÍO**

MENOR  MAYOR  Crítico

Explicación de la evaluación:

---

**5. RECONTROL/EVALUACIÓN FINAL**

Recontrolado por:  Fecha:

TAMAÑO / MUESTRA:  N° UNIDADES DEFECTUOSAS:  PORCENTAJE:

---

Status: CERRADA  Fecha:  Resp:

VTO. BUENO:	VTO. BUENO:	VTO. BUENO:
FIRMA ORIGINADOR / AUDITOR	FIRMA RESPONSABLE/ AUDITADO	ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Definición del Status:

- Abierta: Desvío Reportado. Impacto Analizado
- En Curso: Decisión Inicial tomada. Acciones correctivas en proceso.
- Cerrada: Acciones correctivas terminadas. Ningún riesgo para el producto / proceso

Nota. Matriz para el registro de desvíos de GINSBERG ECUADOR S.A.

Fuente: GINSBERG ECUADOR S.A. (2022).

## ANEXO M

## Registro de acción correctiva y de mejora continua

Registro de Acción Correctiva y de Mejora Continua						
Fecha:		REGISTRO				 Ginsberg Ecuador S.A. <i>Pasión por la vida!</i>
Revisión:		ACCIÓN CORRECTIVA Y DE MEJORA				
Código:						
Tipo de Acción:		Acción Correctiva:		Acción de mejora:		
Nombre:				Proceso:		
Cargo:				Fecha:		
Fuente que origina la Acción Correctiva o la Acción de Mejora (Marca con una X)						
Auditoria Interna	Auditoria Externa	Investigación de Incidentes	Documento del sistema de gestión de la SST	Revisión por la dirección	Sugerencias o reclamo de los trabajadores	
( )	( )	( )	( )	( )	( )	
Descripción de la No conformidad u Oportunidad de Mejora						
Análisis de las causas por las que se presentó la No Conformidad u Oportunidad de Mejora						
Nº	Causa		Oportunidad de Mejora			
1						
2						
3						
Plan de Acción (describir las acciones que permitirán eliminar las causas o desarrollar las oportunidades de mejora)						
Nº	Acciones		Responsable	Plazo		
1						
2						
3						
Seguimiento de la ejecución del Plan de Acción						
Nº	Resultado del seguimiento			Fecha		
1						
2						
3						

Nota. Registro de acción correctiva y de mejora continua.

Fuente: Adaptado INCIBE (2022).