

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Escuela de Seguridad Laboral e Higiene Ambiental

Licenciatura en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental para Graduados



Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura

Propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral basado en la INTE/ISO 45001:2018 para los procesos de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas de la empresa UFINET Costa Rica.

Elaborado por:

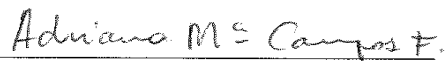
Ing. Tatiana Solano Granados

Junio, 2019

CONSTANCIA DE LA DEFENSA PÚBLICA DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

El presente Proyecto de Graduación titulado "Propuesta del Sistema de Gestión basado en la INTE/ISO 45001:2018 para los procesos de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas de la empresa UFINET Costa Rica", realizado en la empresa UFINET Costa Rica, ha sido defendido públicamente ante el Tribunal Examinador integrado por los profesores Gabriela Hernández Gómez y Andrea Puentes Urbina; como requisito para optar al grado de Licenciatura en Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del trabajo desarrollado por el estudiante Tatiana Solano Granados, estuvo a cargo la profesora asesor Adriana Campos Fumero.



Ing. Adriana Campos Fumero

Tutora



Ing. Gabriela Hernández Gómez

Lectora



Ing. Andrea Puentes Urbina

Lectora



Ing. Tatiana Solano Granados

Estudiante

Fecha de Defensa

20/06/2019

Resumen

El proyecto se desarrolló en el proceso de instalación y mantenimiento de las redes inalámbricas de la empresa UFINET Costa Rica, desarrolladora de telecomunicaciones en el país a partir del año 2010. El principal objetivo del proyecto fue proponer el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral basado en la INTE/ISO 45001:2018 en el proceso antes mencionado, como requerimiento del cumplimiento de uno de los objetivos propuestos por el corporativo para el año 2019.

Para lograr esta propuesta se realizó una comparación de la situación actual del proceso utilizando la lista de verificación de la norma INTE/ISO 45001:2018. Seguidamente se estableció la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER) y las matrices de evaluación de riesgos y oportunidades; por último, se estableció el Manual del Sistema de Gestión, contemplando procedimientos y formatos para la conformación del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.

Entre los principales resultados obtenidos indicaron que el proceso cumple en un 40% de las disposiciones contempladas en la norma INTE/ISO 45001:2018. El nivel de repetibilidad fue de un 13% lo que indica que las competencias y formación han sido consistentes en el personal. Además, se detectó que no se cuenta con canales de comunicación interna como externa lo que imposibilita el compromiso y participación del personal en la gestión de seguridad laboral.

Basado en el análisis realizado se recomienda el establecimiento de los procedimientos y formatos del Sistema de Gestión de la INTE/ISO 45001:2018. Principalmente se consideró la creación de canales de comunicación, participación de las gerencias, capacitación y acompañamiento para la puesta en marcha del sistema, control de los recursos y seguimiento a las acciones propuestas en las no conformidades detectadas bajo la figura de un Gestor Interno encargado del Sistema de Gestión.

Palabras Claves: Sistema de Gestión INTE/ISO 45001:2018; implementación; estrategia de gestión; telecomunicaciones.

Abstract

UFINET Costa Rica, a telecommunications developer in the country since 2010. The main objective of the project was to propose the Occupational Safety Management System based on the standard INTE / ISO 45001: 2018 is a process mentioned above, as a requirement of compliance with one of the proposed objectives for the year 2019.

To achieve this proposal, a comparison of the current situation of the process was made using the checklist of the standard INTE / ISO 45001: 2018. Next, the hazard identification and risk assessment (IPER) matrix and risk and opportunity evaluation matrices were established; finally, the Manual of the Management System was established, contemplating procedures and formats for the conformation of the Labor Safety Management System.

Among the main results obtained, they indicated that the process meets 40% of the provisions contemplated in the INTE / ISO 45001: 2018 standard. The level of repeatability was 13%, which indicates that the competences and training have been consistent in the personnel. In addition, it was detected that there is no internal or external communication channels, which makes the commitment and participation of personnel in the management of job security impossible

Based on the analysis carried out, it is recommended to establish the procedures and formats of the Management System of the INTE / ISO 45001: 2018. Mainly considered the creation of communication channels, participation of the management, training and support for the implementation of the system, control of resources and monitoring of the proposed actions in the non-conformities detected under the figure of an Internal Manager in charge of the Management system.

Key word: Management System INTE/ISO 45001:2018; implementation; management strategy; telecommunications.

Índice General

I.	INTRODUCCIÓN	1
A.	Identificación de la empresa.....	1
1.	Visión / Misión	1
2.	Antecedentes	1
3.	Ubicación geográfica	2
4.	Organigrama de la organización.....	2
5.	Cantidad de empleados	4
6.	Mercado	4
7.	Descripción del proceso productivo.....	4
B.	Planteamiento del problema.....	6
C.	Justificación	6
D.	Objetivos	9
1.	Objetivo general	9
2.	Objetivos específicos	9
E.	Alcance y Limitaciones	10
1.	Alcance.....	10
2.	Limitaciones	10
II.	Marco Teórico	12
III.	Metodología	16
A.	Tipo de Investigación.....	16
B.	Fuentes de la información	16
1.	Fuentes primarias	16
2.	Fuentes secundarias.....	16
C.	Población y muestra	17
D.	Operacionalización de Variables	18

E.	Descripción de instrumentos y herramientas.....	22
F.	Plan de análisis.....	25
IV.	Análisis de la situación actual.....	28
V.	Conclusiones	40
VI.	Recomendaciones	41
VII.	Alternativa de Solución	42
7.	Control de Cambios	151
VIII.	Conclusiones	172
IX.	Recomendaciones	173
X.	Bibliografía	175
XI.	Apéndices	180
	Apéndice 1: Lista de Verificación de la Norma INTE/ISO 45001:2018	180
	Apéndice 2: Diagrama de Flujo de los Proceso de Avería	189
	Apéndice 3: Diagrama de Flujo Instalación de Torres	191
	Apéndice 4: Diagrama de Flujo Mantenimiento de Torres.....	193
	Apéndice 5: Diagrama de Flujo Averías	195
	Apéndice 6: Método de Reproducibilidad y Repetibilidad.....	197
	Apéndice 7: Listado de Cuestiones Interna positivas y negativas.....	205
	Apéndice 8: Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	207
	Apéndice 9: Resultados del método de reproducibilidad y repetibilidad	218
	Apéndice 10: Matriz de Riesgos y Oportunidades	220
XIV.	Anexo.....	222
	Anexo 1: Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	222

Índice de Cuadros

Cuadro 1: Distribución de personal del departamento de OyM.....	4
Cuadro 2: Muestra para aplicación de la herramienta.....	18
Cuadro 3: Distribución de Parejas para Método RyR.....	18
Cuadro 4: Operacionalización de la variable del objetivo específico 1	19
Cuadro 5: Operacionalización de la variable del objetivo específico 2	20
Cuadro 6: Descripción de herramientas del objetivo específico 1	22
Cuadro 7: Descripción de herramientas del objetivo específico 2	23
Cuadro 16: Análisis de la lista de verificación según norma INTE/ISO 45001:2018	28
Cuadro 17: Descripción de los colaboradores evaluados en el método de reproducibilidad y repetibilidad.....	34
Cuadro 18: Porcentaje de Repetibilidad	36
Cuadro 19: Parejas de colaboradores agrupados para el cálculo del nivel de reproducibilidad.	
37	
Cuadro 20: Niveles de Reproducibilidad entre parejas.	39
Cuadro 21: Listado de documentos del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral por Apartados.....	43
Cuadro 22: Debilidades y fortalezas detectadas de las cuestiones internas del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.	54
Cuadro 23: Análisis PESTEL del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.....	55
Cuadro 24: Oportunidades y Amenazas del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral para el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.	56
Cuadro 25: Listado de partes interesadas internas y externas relacionadas con el proceso	57
Cuadro 26: Responsabilidades y roles de la Alta Dirección.....	68
Cuadro 27: Actividades generales de las tareas del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.....	81

Cuadro 28: Actividades específicas por tarea.	82
Cuadro 29: Medidas de intervención propuestas para los riesgos determinados como aceptables con controles y no aceptables	84
Cuadro 30: Acciones a considerar para los riesgos y oportunidades clasificados como importantes y fuertes.	86
Cuadro 31: Objetivos del sistema de gestión de seguridad laboral.	107

Índice de Figuras

Figura 1: Organigrama de la empresa	3
Figura 2: Solicitud de servicio nuevo	5
Figura 3: Atención de averías.....	5
Figura 4: Incremento de adquisición de torres de telecomunicación del año 2015 al 2018	7
Figura 5: Plan de Análisis del Proyecto	25
Figura 6: Porcentajes de cumplimiento con respecto a la norma INTE/ISO 45001:2018	32
Figura 7: Porcentaje de Aceptación	37

I. INTRODUCCIÓN

A. Identificación de la empresa

El proyecto se desarrolló en la empresa UFINET Costa Rica S.A.; ubicada en Guachipelín de Escazú; su principal giro de negocio son las ventas y distribución de líneas de telecomunicaciones, tanto de redes inalámbricas como de fibra óptica.

1. Visión / Misión

Visión

“Ser el operador neutro de telecomunicaciones referente a nivel mundial” (UFINET, 2019).

Misión

“Proporcionar conectividad sobre fibra óptica de forma ágil y flexible, siempre comprometidos con nuestros clientes” (UFINET, 2019).

2. Antecedentes

En 1998 en España, Unión Fenosa constituye UFINET, una nueva compañía formada a partir del Departamento de Telecomunicaciones de la propia empresa, que históricamente venía gestionando los servicios necesarios para la explotación eléctrica y que, a partir de ese momento, empezó a prestar servicios a operadores de telecomunicaciones externos. Paralelamente, España inició el proceso de liberalización de las telecomunicaciones, lo que supone la entrada de nuevos operadores en el mercado con la necesidad de disponer de nuevas redes alternativas.

En el año 2000, UFINET amplió la oferta de sus servicios y se abrió a nuevos mercados, con especial énfasis en los países latinoamericanos, donde se estableció con su primera sede en Panamá, posterior a ello, inició apertura de otras filiales en Guatemala, Colombia, Nicaragua y El Salvador.

UFINET Costa Rica abrió sus puertas en el año 2010, casi de la mano de la apertura del Sector de Telecomunicaciones en el país. Esta sede nació desde sus orígenes con una propuesta de valor diferenciada para sus clientes basada en rápidos despliegues de

inalámbrico; para el año 2015, hizo la apertura de fibra óptica ofreciendo los mismos beneficios y diferenciación.

3. Ubicación geográfica

Las oficinas centrales de UFINET Costa Rica se ubican en Guachipelín de Escazú. Además, cuenta con un taller de mantenimiento ubicado en San Francisco de Dos Ríos y cinco oficinas fuera del Gran Área Metropolitana de uso exclusivo del personal operativo (cuadrillas), ubicadas en Liberia, Ciudad Quesada, Guápiles, Pérez Zeledón y Río Claro.

Las torres de comunicación forman parte de los activos de la empresa, en su totalidad se cuenta con más de 100 torres ubicadas en diferentes puntos del país.

4. Organigrama de la organización

A continuación, se presenta el organigrama de la organización, donde se incluyen todos los departamentos conformados por la empresa UFINET Costa Rica.

COSTA RICA

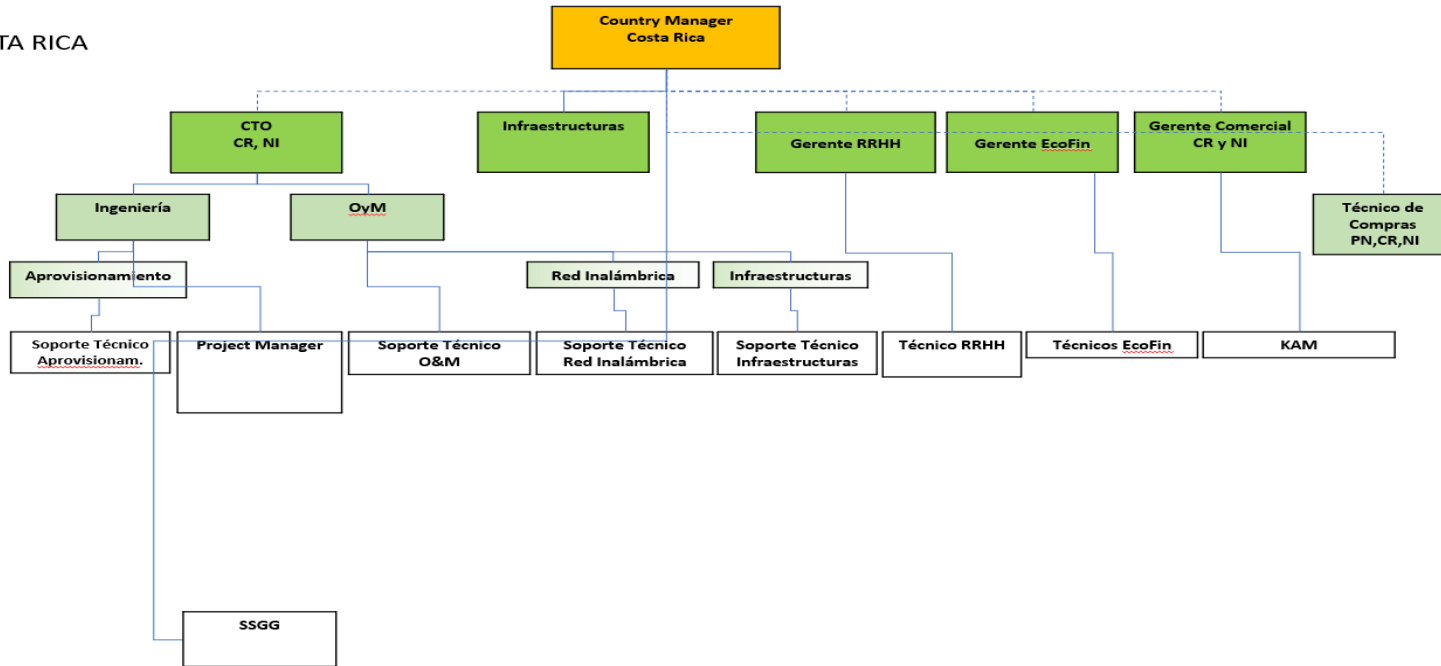


Figura 1: Organigrama de la empresa
Fuente: Recursos Humanos, 2017

5. Cantidad de empleados

Actualmente la empresa cuenta con 90 empleados en su totalidad. El área donde se centrará el proyecto es el área de Operación y Montaje (OyM), conformado por el departamento de Red Inalámbrico e Infraestructura, en el siguiente cuadro se muestra la distribución del personal.

Cuadro 1: Distribución de personal del departamento de OyM

Departamento	Cantidad de personas directas	Cantidad de cuadrillas	Cuadrilla subcontratada	Cantidad de personas subcontratadas
Inalámbrico	27	7	1	4
Infraestructura	4	1	0	0
Total	31	8	1	4

6. Mercado

El mercado principal al que se dirige UFINET son empresas proveedoras de telecomunicaciones, entre sus actividades se destaca la conectividad inalámbrica y despliegue de fibra óptica con el fin de ampliar los servicios de internet principalmente.

Dicha distribución se realiza de dos formas, en torres de comunicación y por medio de postes de tendido eléctrico. Entre sus principales clientes se encuentran TIGO y Claro.

7. Descripción del proceso productivo

El proceso productivo de UFINET se basa en dos grandes áreas, productos nuevos y atención de averías; depende de lo que se genere por las necesidades del cliente, así se debe realizar la atención necesaria.

Producto nuevo: Este se refiere cuando el cliente solicita servicio inalámbrico (instalación de una nueva antena), en la siguiente figura se muestra el flujo de información interno para la solicitud de producto nuevo.

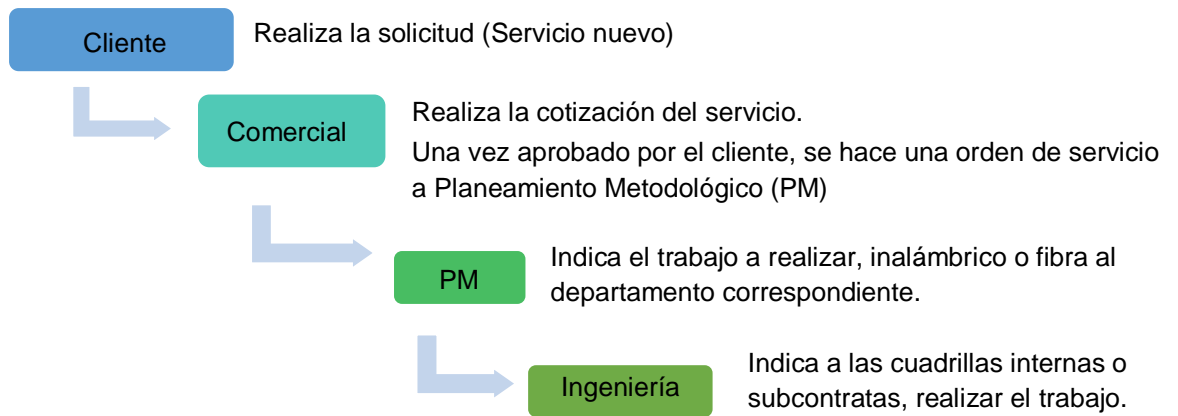


Figura 2: Solicitud de servicio nuevo.

Atención de averías: Las averías son coordinadas por el departamento de OyM, quienes reciben la solicitud por el departamento del Notificación y Control (NOC), a continuación, se muestra el flujo de información para generar la solicitud de reparación de averías.

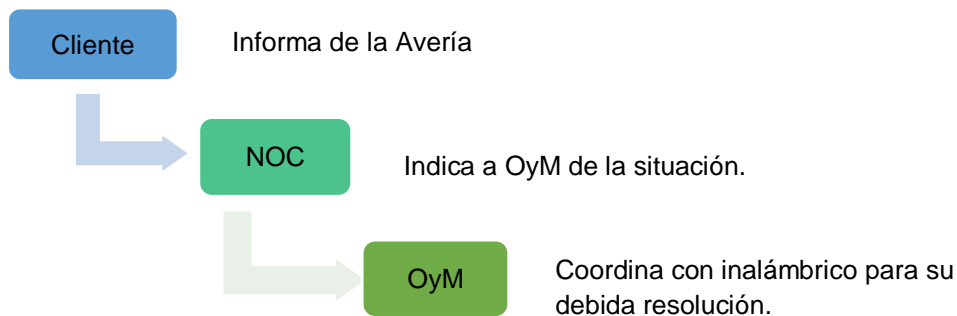


Figura 3: Atención de averías

Además de las cuadrillas de inalámbrico, UFINET Costa Rica cuenta con una cuadrilla llamada Estructuras, esta cuadrilla es la encargada de brindarle el mantenimiento a cada una de las torres. Las solicitudes de servicio son formuladas por el departamento de OyM, por indicación de las cuadrillas de inalámbrico o por el cliente.

B. Planteamiento del problema

La empresa UFINET Costa Rica debe cumplir con el objetivo corporativo de Seguridad Laboral de UFINET España y UFINET Latino América (LATAM) referente al establecimiento del Sistema de Gestión para el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas, requerimiento de implementación para el primer semestre del año 2019.

C. Justificación

Debido a los riesgos que presenta su principal giro de negocio se estableció como objetivo de cumplimiento por el corporativo en España, la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral en todas las sucursales de UFINET en Latinoamérica, con el fin de que se encuentren al mismo nivel de gestión de Seguridad Laboral; por lo que al hacerse oficial la INTE/ISO 45001:2018, en el mes de marzo del 2018, el corporativo muestra mayor interés en implementarla en toda la región, pues la norma permite a una organización gestionar sus riesgos y mejorar su desempeño en Seguridad y Salud, principalmente prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables (Norma INTE/ISO 45001:2018, 2018), fin al que busca la empresa a nivel internacional.

Costa Rica por su parte es la única que no tiene la obligatoriedad de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud dentro de su legislación, por lo que los documentos con los que cuenta actualmente son referentes al cumplimiento de requisitos legales. En los último tres años UFINET ha adquirido y alquilado diferentes tipos de torres, con alturas desde los 40 metros y hasta 60 metros, ubicados en los puntos más altos y de difícil acceso en el país. Para solventar esta necesidad se ha dado un incremento en el número de contrataciones de personal para las cuadrillas, iniciando en el año 2015 con una cuadrilla de dos personas ubicada en la provincia de San José; a contar para inicios del 2019, con ocho cuadrillas distribuidas en todo el país y un total de 31 personas que conforman el departamento, además se cuenta con una cuadrilla subcontratada. La siguiente figura muestra como ha sido el crecimiento de esas adquisiciones, conocidas como Nodos.

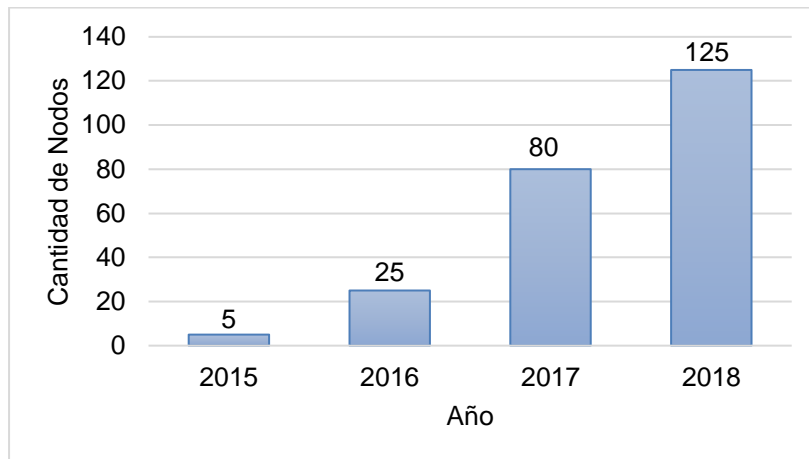


Figura 4: Incremento de adquisición de torres de telecomunicación del año 2015 al 2018

Estos nuevos servicios, le proporcionan una ventaja competitiva con nuevos mercados, atrayendo clientes de alto reconocimiento, sin embargo; los requerimientos para que UFINET Costa Rica forme parte de su cartera de proveedores incluye principalmente la implementación y cumplimiento de un Sistema de Gestión de Seguridad Laboral, lo cual pone en desventaja ante sus competidores.

Es importante mencionar que estos servicios incorporan a nivel de Seguridad y Salud, nuevos riesgos que su actual gestión no ha contemplado; entre ellos se destaca principalmente, el riesgo de caída a distinto nivel; el cual sólo en el año 2016 según estadísticas brindadas por el Consejo de Salud Ocupacional generó 8678 accidentes, lo que representa un 13% del total de accidentes reportados a esa institución; además se ubica como el tercer riesgo de mayor incidencia en el país. Es importante contemplar, que la consecuencia más significativa presente en este tipo de procesos son las fatalidades, y así se dejó en evidencia en el año 2017, cuando un trabajador murió al precipitarse de una torre de 40 metros, esto en el sector del Volcán Irazú (Torres, M. 2017). Un caso similar se presentó el año anterior, cuando un trabajador falleció al caer de una escalera de 10 metros, cuando se encontraba realizando la instalación de fibra óptica en San Pedro de Montes de Oca (Galeano, A. 2018).

Debido a lo expuesto anteriormente, la oportunidad de negocios que trae la implementación, el control de los riesgos de seguridad de los nuevos procesos, control de los riesgos externos que pueden afectar la organización y las oportunidades hacia la organización para el mejoramiento de sus procesos, hacen que Sistema de Gestión de

Seguridad Laboral sea un requerimiento prioritario de implementación para el UFINET LATAM.

D. Objetivos

1. Objetivo general

Proponer el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la INTE/ISO 45001:2018 para el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas de la empresa UFINET C.R.

2. Objetivos específicos

2.1 Analizar la situación actual del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas de la empresa UFINET Costa Rica con respecto al Sistema de Gestión INTE/ISO 45001:2018.

2.2 Desarrollar el plan de gestión con los requerimientos de la norma INTE/ISO 45001:2018 el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

E. Alcance y Limitaciones

1. Alcance

El alcance de este proyecto consideró el análisis, evaluación y definición de los requerimientos para la implementación de la norma INTE/ISO 45001:2018 en el departamento de OyM; específicamente en las labores de instalación y mantenimiento de las redes inalámbricas de las cuadrillas propias y subcontratadas de UFINET Costa Rica.

El proceso de instalación involucró las labores de colocación de nuevas antenas, así como la construcción de nuevas torres, en cuanto al proceso de mantenimiento se contempló las averías, así como las tareas de pintado, lijado, poda de árboles de la torre.

En el proyecto se contempló las torres propias, alquiladas y de clientes, involucrando los dos tipos de torres que mayormente se encuentran en Costa Rica, las auto soportadas y las ventiladas.

El proyecto incluyó sólo la parte de planificación, excluyendo las partes de hacer, verificar y actuar de la estructura de alto nivel.

2. Limitaciones

El taller de mantenimiento, aunque forma parte del proceso instalación y mantenimiento queda excluido dentro del alcance del proyecto.

No todos los colaboradores de las cuadrillas tienen las mismas características ni experiencia, aunque ocupen los mismos puestos de trabajo, por lo que los resultados brindados en los cuestionarios están sujetos a sus fronteras de conocimiento.

El documento de Perfil de Puesto mencionado en el apartado de Apoyo (Apartado 7) que forman parte de la propuesta del sistema de gestión pertenecen al departamento de Recursos Humanos, los cuales no se tiene la aprobación para que sean publicados en este documento.

La matriz de requisitos legales existente en la empresa pertenece a una entidad externa responsable de mantener y actualizar según los cambios en la legislación nacional, por lo que para adecuar la matriz según los requerimientos de la norma INTE/ISO 45001:2018 debe

solicitarse a la empresa su respectivo cambio, por lo que por el momento no forma parte de la documentación de este proyecto.

II. Marco Teórico

Sistema de telecomunicaciones

En la última década, se considera que la industria de la telecomunicación es la más lucrativa industria en el mundo y la de mayor expansión pues, principalmente se encargan de transmitir señales a larga distancia, permitiendo la comunicación (Freeman, R. 2015). Esas señales deben formar parte de un sistema de telecomunicaciones complejo, el cual consiste en una infraestructura física a través de la cual se transporta la información desde la fuente hasta el destino, y con base a esa infraestructura se ofrecen a los usuarios los diversos servicios de telecomunicaciones (Harris, M. 2011).

En general, según lo menciona Goldsmith (2014) se puede afirmar que la infraestructura física de las telecomunicaciones consiste en los siguientes componentes: a) un conjunto de nodos en los cuales se procesa la información, y b) un conjunto de enlaces o canales que conectan los nodos entre sí y a través de los cuales se envía la información desde y hacia los nodos.

Los nodos de una red de telecomunicaciones son equipos principalmente compuestos por torres, antenas y procesadores de la información (Kuhlmann, F. 2015). Estos son los encargados de realizar las diversas funciones de procesamiento que requieren cada una de las señales o mensajes que circulan o transitan a través de los enlaces de la red. Para que el funcionamiento de la red de telecomunicaciones sea eficaz y cubra una mayor área geográfica, los nodos se deben ubicar en lugares donde se permita la trasmisión sin interrupciones y que pueda ser captada de una mejor manera de un nodo a otro, por lo que generalmente los nodos se ubicarán en puntos altos de nuestro país y sobre torres de gran altura. Según lo menciona Cedillo (2015) existen diferentes tipos de torres, su estructura puede variar según las necesidades y las condiciones del sitio donde se vayan a colocar, entre las más utilizadas se encuentran:

- ✓ “Torre auto-soportada: Varía en estructura y altura, generalmente se colocan sobre cerros; en nuestro país las torres auto-soportadas tienen alturas desde los 15 metros hasta los 60 metros” (p. 12).

- ✓ “Torre arriostrada: Utilizadas para antenas celulares, las cuales se colocan sobre edificaciones existentes, no deben ser muy pesadas, llegando a medir máximo 15 metros de altura” (p.11).
- ✓ “Monopolo: Estas torres son las que menos espacio necesitan, además son las que mejores cimientos posee, por el tipo de forma que posee. Las alturas de las torres se encuentran de los 15 metros hasta los 45 metros” (p.14).

Riesgos detectados en los sistemas de Telecomunicación

Para lograr que surja el proceso de información en el nodo y que la red de telecomunicación funcione correctamente, además del acceso a las torres; el personal debe desarrollar actividades de alta criticidad, debido a la complejidad tanto en la operación de acceso-posicionamiento como en labores propias de la especialidad (Barahona, R. 2015). Además, según Pedraza (2013) se pueden ver expuestos a diferentes condiciones meteorológicas que aumentan considerablemente la realización de sus labores, vientos, lluvia, tormenta eléctrica; por lo que expone al personal a situaciones como:

- ✓ Caída de alturas
- ✓ Golpes contra estructuras
- ✓ Pérdida de control de la operación directa
- ✓ Electrocutión, entre otros.

Es por ello, que es indispensable contar en los centros de trabajo con las medidas de seguridad y los más altos estándares para que las consecuencias a esas posibles condiciones sean de menor gravedad. Para lograr dicho propósito, se considera la implementación de un sistema de gestión.

Sistema de Gestión de Seguridad Laboral

Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora (Abad, H. 2017). Además, permite evaluar y mejorar los resultados

en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos (Campos, F. 2018).

Según menciona Mejía (2015) la implementación de un sistema de gestión asegura que:

- ✓ “La aplicación de las medidas de prevención y protección se lleva a cabo de una manera eficiente y coherente” (p.75).
- ✓ “Se establezcan políticas pertinentes” (p.75).
- ✓ “Se consideren todos los elementos del lugar de trabajo para evaluar los peligros y los riesgos” (p.75).

La dirección y los trabajadores participan en el proceso en un nivel de responsabilidad mayor; además, el funcionamiento de elementos tales como la capacitación, las evaluaciones de riesgos y las inspecciones crean información que permite analizarse para determinar el estado actual de la gestión frente a las expectativas, objetivos planteados y la capacidad del sistema para predecir problemas a futuro (Susca, P. 2019).

Beneficios del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral

Bajo las premisas antes mencionada; Contreras (2018) aclara que la norma INTE/ISO 45001:2018, publicada en el año 2018, viene a ayudar y tomar en consideración esos puntos, dado que entre sus beneficios se destaca:

- ✓ “Estructurar un modelo para facilitar al empresario el cumplimiento del deber de protección de los trabajadores”.
- ✓ “Conseguir una mayor optimización en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo”.

Estructura de Alto Nivel de ISO (HLS)

Estructura de Alto Nivel de ISO (HLS), común para todas las normas y compatible con el modelo de mejora continua “PDCA” (las siglas PDCA son el acrónimo de las palabras inglesas: Plan, Do, Check, Act, equivalentes en español a Planificar, Hacer, Verificar y

Actuar), el cual permite con mayor facilidad la integración de diferentes normas de sistemas de gestión (Navarro, F. 2016).

Sin embargo, es importante mencionar que esta integración sólo se logra mediante la aplicación de tres principios, según lo menciona López (2018): a) un liderazgo eficaz y sólido, b) la participación de los trabajadores y el compromiso constructivo y c) evaluación y revisión continua.

Una comunicación eficaz de los niveles últimos de la organización hacia los altos mandos es fundamental: en ella se escucha a los trabajadores y se actúa en función de sus opiniones. Es igualmente importante que los trabajadores acepten su responsabilidad ante las normas de seguridad y que colaboren con la dirección de un modo constructivo y útil (Rojas, G. 2017). Este proceso bidireccional genera una cultura en la que las relaciones recíprocas se basan en la colaboración, la confianza y la resolución conjunta de los problemas. Una vez consolidada esa cultura se pueden conseguir mejoras en el ámbito de la seguridad y de la salud (Deutser, B. 2019).

III. Metodología

A. Tipo de Investigación

El tipo de investigación fue descriptivo, dado que según menciona Hernández (2014) buscó especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Además, pretendió recoger información de manera independiente sobre los conceptos o las variables a las que se refieren los objetivos.

Como bien se especificó en la primera fase del proyecto se pretendió realizar un análisis del sistema de gestión actual del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas, a partir de ello; se determinaron las necesidades y se generaron para cumplimiento del objetivo, y así crear la estrategia del Sistema de Gestión basado en la ISO/INTE 45001:2018.

B. Fuentes de la información

1. Fuentes primarias

- ✓ Norma ISO/INTE 45001:2008 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Norma INTE 31-06-07-2011: Guía para la Identificación de los Peligros y la Evaluación de los Riesgos de Salud y Seguridad.
- ✓ Artículo ¿Cómo implantar INTE/ISO 45001:2018?, de AENOR.
- ✓ Artículo Resultados esperados para una organización tras la integración de Sistemas de Gestión, de MAPFRE.

2. Fuentes secundarias

- ✓ Documento Guía para la implementación de la norma INTE/ISO 45001:2018, de FREMAP

- ✓ Documento Sistema de gestión de la SST: Una herramienta para la mejora continua, de Organización Internacional del Trabajo.
- ✓ Artículo The Value of Effective Management Systems, de American Society of Safety Professionals.

C. Población y muestra

El proyecto se centró en las labores de instalación y mantenimiento de las redes inalámbricas, trabajo realizado por ocho cuadrillas de UFINET y una cuadrilla subcontratada, también se contempló al personal supervisor de estas áreas.

Para el cálculo de la muestra del cuestionario se utilizó la siguiente fórmula (Gutiérrez, H. 2013):

$$n = z^2 \frac{N \times p \times q}{i^2(N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde sus variables son:

n: número de muestras

z: 1,96

i: 0,1

p: 0,95

q: 0,05

N: Cantidad de personas por cuadrillas

La selección del personal de cuadrillas se realizó utilizando una tabla de números aleatorios; la cantidad de personas donde se aplicó la herramienta se muestra en la siguiente tabla.

Cuadro 2: Muestra para aplicación de la herramienta

Departamento	Cantidad de personas	Muestra
Cuadrillas del Gran Área Metropolitana.	9	6
Cuadrillas fuera del Gran Área Metropolitana.	9	6
Cuadrilla subcontratada	2	2
Supervisores	3	2
Total	30	16

Para la aplicación del método de Reproducibilidad y Repetibilidad para atributos, se seleccionaron diez personas, cuatro personas de las cuadrillas del Gran Área Metropolitana, cuatro personas de las cuadrillas fuera del Gran Área Metropolitana y dos supervisores, en el cuadro siguiente se detalla la distribución de las parejas para el análisis de repetibilidad.

Cuadro 3: Distribución de Parejas para Método RyR

Parejas	
Supervisor	Supervisor
GAM 1	GAM 3
GAM 2	Estructuras
Guanacaste	Guápiles
Guanacaste	Pérez Zeledón
GAM 3	San Carlos
GAM 3	Pérez Zeledón
San Carlos	Estructuras

El criterio de selección de las parejas se realizó según interés del estudio de determinar repetibilidades de las mismas zonas, mismos puestos y cuánto varían de una zona a otra.

D. Operacionalización de Variables

A continuación, se detalló la operacionalización de las variables con el fin de determinar sus indicadores y herramientas para cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Cuadro 4: Operacionalización de la variable del objetivo específico 1

Objetivo específico:	Analizar la situación actual del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas de la empresa UFINET Costa Rica con respecto al Sistema de Gestión INTE/ISO 45001:2018.		
Variable	Conceptualización	Indicador	Herramienta
Situación actual del proceso respecto al Sistema de Gestión INTE/ISO 45001:2018.	Brindar un panorama del estado actual de la gestión de la seguridad y salud para el proceso en estudio.	Porcentaje de cumplimientos respecto a cada apartado de la norma.	Lista de Verificación de los apartados de la norma INTE/ISO 45001:2018.
		Número de tareas que componen el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.	Diagramas de flujo de los procesos.
		Porcentaje de Repetibilidad y Reproducibilidad del personal de cuadrillas y supervisores.	Método Repetibilidad y Reproducibilidad para atributos (RyR)

Cuadro 5: Operacionalización de la variable del objetivo específico 2

Objetivo específico:	Desarrollar la estrategia de implementación de los requerimientos de la etapa de planificación de la norma INTE/ISO 45001:2018 del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.		
Variable	Conceptualización	Indicador	Herramienta
Plan de Gestión de la norma INTE/ISO 45001:2018	Proceso donde se establecen los procedimientos que garanticen la efectividad del sistema de gestión, mediante mecanismos de identificación, evaluación, medición y control.	Cantidad de factores externos de la empresa.	Análisis PESTEL
		Cantidad de necesidades y expectativas de las partes interesadas.	Listado de Partes Interesadas.
		Cantidad de procedimientos de seguridad y su interacción entre ellos.	Mapa de procesos
		Número de actividades a realizar para cumplimiento de la verificación de los aparatos de la norma INTE/ISO 45001:2018	Programa de auditoría.
		Número de temas de capacitación y formación del Sistema de Gestión.	Plan de formación
		Cantidad de reportes, no conformidades y acciones correctivas generadas y cumplidas según plan establecido.	Procedimiento de reporte de incidentes, no conformidades y acciones correctivas.
		Porcentaje de cumplimiento de los objetivos del sistema.	Plan anual de Actividades de los objetivos.
		Cantidad de riesgos que necesitan control a partir de su evaluación.	Matriz Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)
		Número de oportunidades priorizadas para determinar su actuación.	Matrices Evaluación de Riesgos y Oportunidades

Objetivo específico:	Desarrollar la estrategia de implementación de los requerimientos de la etapa de planificación de la norma INTE/ISO 45001:2018 del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.		
Variable	Conceptualización	Indicador	Herramienta
		Número de objetivos del sistema de gestión.	Entrevista con Gerencia General y Gerencia Corporativa.
		Número de controles aplicar para los riesgos identificados.	Plan de Control Operacional.

E. Descripción de instrumentos y herramientas.

Cuadro 6: Descripción de herramientas del objetivo específico 1

Variable Objetivo 1	Situación actual del proceso con respecto al Sistema de Gestión INTE/ISO 45001:2018.	
Herramienta	Descripción	Aporte
Lista de verificación de la norma INTE/ISO 45001:2018.	Listado de preguntas referente a los requerimientos de la norma para su implementación.	Porcentaje de cuántos apartados de la norma fueron cumplidos con los procedimientos existentes en la empresa.
Diagrama de flujo	Representación gráfica de las tareas que se realizan en un proceso.	Listado de cada una de las tareas que se realizan para el cumplimiento del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas (Apartado 4.2).
Método de Reproducibilidad y Repetibilidad para atributos (RyR)	Determina la repetibilidad y reproducibilidad de los datos evaluados, enfocados a la variabilidad del personal o variabilidad del sistema de medición.	Valida la eficacia de las competencias actuales que posee el personal respecto a los procedimientos existentes y capacitaciones recibidas de seguridad laboral (Apartado 7 de la norma).

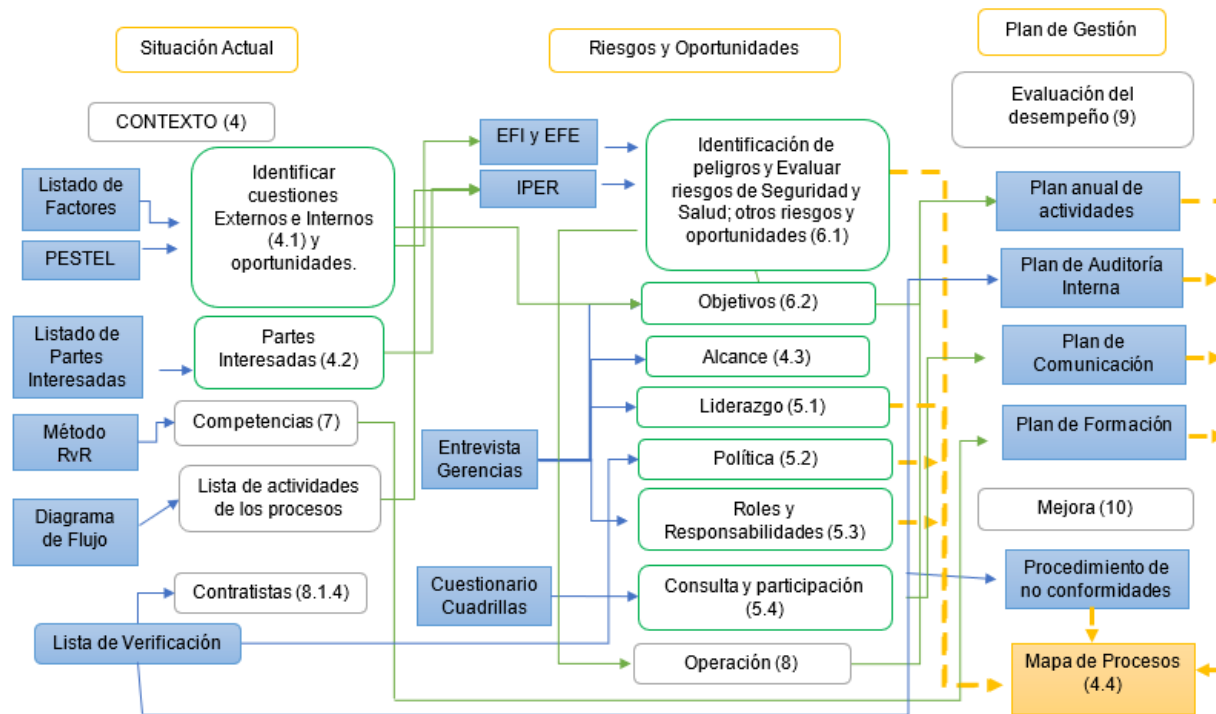
Cuadro 7: Descripción de herramientas del objetivo específico 2

Variable Objetivo 2		Plan de Gestión	
Herramienta	Descripción	Aporte	
Plan Anual de Actividades de Seguimiento y control.	Listado de actividades con sus respectivos objetivos, recursos y fechas.	Listado de actividades y posibles indicadores para alcanzar el cumplimiento de los objetivos determinados (Apartado 6.3).	
Plan de Auditoría Internas	Serie de características y elementos que condicionan cómo se conforma la guía para realizar las auditorías.	Definición del procedimiento de auditoría del sistema de gestión (Apartado 9.2).	
Plan de Comunicación	Procedimiento de Comunicación interna y externa de cómo se realizará en conjunto con la matriz de identificación.	Definición del procedimiento de comunicación interna y externa del sistema de gestión y formato de matriz de comunicación (Apartado 7.4).	
Plan de Formación	Listado de actividades y métodos de evaluación de formación.	Definición de la competencia y necesidades de formación, además de los métodos de evaluación (Apartado 7.2 y 7.3).	
Procedimiento de reporte de incidentes, no conformidades y acciones correctivas.	Establece las pautas y formatos a considerar para realizar las acciones correctivas y propuestas de no conformidades.	Definición del procedimiento y formatos para llevar a cabo los reportes de no conformidades y acciones correctiva (Apartado 10).	
Mapa de Procesos	Representación global de los procesos de una organización que muestra la secuencia e interacción entre todos ellos.	Visualización de las relaciones (entradas y salidas) propuestas de los procedimientos y formatos con otros procesos para lograr la implementación del sistema de gestión (Apartado 4.4 de la norma).	
Lista de Factores Internos	Una lista de aspectos de la organización, enfocada a los factores internos (fortalezas y debilidades) de la gestión de seguridad laboral en	Listado de los factores internos, que pueden generarse en otros riesgos o requisitos legales para la organización (Apartado 6.1 de la norma).	
Listado de Partes Interesadas	Cuadro donde se enlistan las partes interesadas internas y externas del proceso.	Listado de partes interesadas y sus necesidades, de donde se determinaron otros riesgos que pueden afectar el proceso (Apartado 4.1). Además, ayuda a determinar algunos requisitos legales (Apartado 4.2 de la norma).	

Variable Objetivo 2		Plan de Gestión	
Herramienta	Descripción	Aporte	
Análisis PESTEL	Identifica factores del entorno externo que pueden afectar el proceso, basado en seis aspectos: Político, Económico, Social, Tecnológico, Entorno y Legal.	Listado de los riesgos y oportunidades que deben abordarse, además de los factores externos que pudieron influir en el proceso (Apartado 6.1.2).	
Matrices Evaluación de Riesgos y Oportunidades	Resume y evalúa las principales oportunidades y amenazas en áreas funcionales de una organización ofreciendo una base para identificar y evaluar las relaciones entre ellas.	Las oportunidades y amenazas que existen en el proceso se evaluaron y priorizaron. (Apartado 6.1).	
Matriz Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)	Permite identificar y evaluar los riesgos de seguridad de las tareas del proceso y otros riesgos.	Brindó un panorama de los peligros y la evaluó los riesgos; además estableció la priorización de actuación ante los riesgos evaluados (Apartado 6.1).	
Entrevista con Gerencia General y Gerencia Corporativa.	Listado de preguntas abiertas con el fin de resolver y aclarar un tema específico.	Definió objetivos, alcance, recursos y responsables para el sistema de gestión (Apartados 6.2, 5.1, 5.2, 5.3 y 7.1)	
Control operacional e ingeniería	Documentación generada para identificar y controlar aquellas operaciones y actividades de riesgo del proceso.	Procedimiento de ejecución y el formato que consideró para los controles operacionales que se detectaron en la matriz, contemplando el monitoreo, medición y criterios a comparar (Apartado 8 de la norma).	

F. Plan de análisis

El plan de análisis del proyecto fue presentado de manera de esquema donde se visualiza cada uno de los objetivos, las herramientas que lo conformaron y su respectivo enlace con el siguiente objetivo.



Definiciones: Método Reproducibilidad y Repetibilidad (Método RyR). Matriz IPER (Identificación de peligros y evaluación de Riesgos). EFI y EFE (Matriz de Evaluación de Factores internos y Evaluación de Factores Externos)

Figura 5: Plan de Análisis del Proyecto

Para cada uno de los objetivos se plantearon las herramientas y forma de análisis de cada una, además de los resultados esperados y cómo estos resultados formaron parte de los entregables de los objetivos.

1. Objetivo 1

El objetivo uno analizó la situación actual del proceso tomando en cuenta los requerimientos de la norma en los apartados de Contexto (Apartado 4), Planificación (Apartado 6) y Competencia (Apartado 7), además se utilizó una lista de verificación basada en la norma INTE/ISO 45001:2018 (Apéndice 1) donde se determinaron los porcentajes de cumplimiento a nivel general y de cada apartado.

Mediante los diagramas de flujo (Apéndice 2,3,4 y 5) se determinaron el listado de actividades y tareas realizadas en el proceso de instalación inalámbrica y el de mantenimiento de las redes, base esencial para la formulación de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (Anexo 1); estos diagramas se obtuvieron de la observación en campo y lluvia de ideas con el personal de cuadrillas propias y subcontratadas.

Para el método de Reproducibilidad y Repetibilidad para atributos se generó una lista con 30 imágenes referentes a: (i) condiciones de trabajo similares a los realizados por el personal de cuadrillas propias y subcontratadas y (ii) del estado del equipo de protección personal utilizados, las imágenes exponen condiciones muy buenas, malas y regulares; donde los entrevistados clasificaron como aceptables (1) o inaceptables (0) (Apéndice 6). La lista se aplicó dos veces, con una diferencia de cuatro días entre cada una de las evaluaciones. Una vez completadas las evaluaciones se comparó qué tanto concuerdan los criterios de un mismo colaborador y entre los diferentes colaboradores.

Una vez realizado el análisis se obtuvo el porcentaje de repetibilidad y reproducibilidad de las personas entrevistadas.

2. Objetivo 2

Se formularon los procedimientos y formatos del Sistema de Gestión dentro de un manual, según las necesidades detectadas del objetivo específico uno y los incumplimientos de la lista de verificación de la norma, tomando en cuenta las indicaciones del apartado 7.5 Información documentada. El mapa de proceso construyó de forma gráfica cómo los

procedimientos y formatos propuestos y existentes se entrelazaron entre sí, para formar la propuesta del Sistema de Gestión y cumplimiento de la estructura de alto impacto contenida en la norma.

Además, para la identificación de las cuestiones externas que influyen en el proceso, se utilizó la herramienta PESTEL, donde analiza seis componentes esenciales: (i) político, (ii) económico, (iii) social, (iv) tecnológico, (v) entorno o ambiente y (vi) legal. Dichos componentes ayudaron a visualizar las oportunidades de seguridad y salud del proceso.

Para identificar las cuestiones internas y partes interesadas se realizó una lista tomando en cuenta la opinión brindada por el personal de cuadrillas, supervisores, jefaturas y gerencias, determinando las necesidades y otros riesgos asociados al proceso, la evaluación de estas cuestiones se realizó mediante la matriz de riesgos y oportunidades lo que consideró los siguientes factores: Nivel de Probabilidad (P) y Nivel de impacto (I).

Se generó la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER), se tomó como guía de los peligros el anexo 6 de la Norma INTE/ISO 45001:2018 para generar así el listado de peligros, considerados como la fuente generadora del riesgo y clasificarse en: biológicos, físicos, químicos, psicosociales, biomecánicos, de seguridad y emergencias, entre otros. El listado de actividades se tomó del diagrama de flujo del proceso, donde se incluyeron las actividades que se realizan de forma rutinaria y no rutinaria, además de actividades de proveedores, contratistas y visitantes, de ese modo se determinó por actividad los riesgos a los que el personal de cuadrilla propias y subcontratadas se exponen.

Se realizó una entrevista estructurada con el Gerente País y la Directora de Seguridad y Salud Laboral regional para determinar los recursos (económicos, humanos) y analizar los objetivos del Sistema de Gestión a partir de los riesgos identificados en las matrices. Con los datos recopilados en este objetivo se generó la evidencia documental que se solicita en la norma para el apartado 8 de Operación, principalmente enfocados a los controles operacionales y gestión del cambio.

IV. Análisis de la situación actual

Para el análisis de la situación actual primeramente se realizó una revisión del estado actual de la empresa respecto a los apartados 4, 5, 6 7, 8, 9 y 10 de la norma, esto mediante la lista de verificación confeccionada para ese fin.

A. Cumplimientos según requisitos de la norma INTE/ISO 45001:2018

Se obtuvo un cumplimiento de 40% de la norma en el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas, el detalle se describe a continuación.

Cuadro 16: Análisis de la lista de verificación según norma INTE/ISO 45001:2018

Apartado	Cumplimiento (%)	Descripción
Contexto (4)	0	<ul style="list-style-type: none">Este es el único apartado donde se obtuvo este porcentaje, dado que no se evidencia que se cuente con la identificación de las cuestiones internas o externas; ni las necesidades de las partes interesadas en el proceso.
Liderazgo y Participación de los trabajadores (5)	81	<p>5.1 Liderazgo y compromiso (20%): El liderazgo en la empresa se ve evidenciado por el compromiso, preocupación y gestión rápida de los recursos de las gerencias en temas relacionados en seguridad; sin embargo, al evaluar su participación en la generación de cultura y en actividades de sensibilización, su presencia es nula.</p> <p>5.2 Política de Seguridad (25%): Se cuenta con una donde se establece su compromiso para el cumplimiento de los requisitos legales, eliminar peligros y reducir riesgos, además, se encuentra disponible y ha sido comunicada a todo el personal.</p> <p>5.3 Roles y Responsabilidades (13%): No se han asignado ni definido dentro del Sistema de Gestión, por el momento la dirección de la seguridad y salud recae en el departamento de Prevención de Riesgos Laborales.</p> <p>5.4 Participación y consulta de los trabajadores (23%): En temas de seguridad laboral no se ha definido aún la participación y consulta, se evidenció poca participación en las investigaciones de accidentes y no son informados sobre las acciones correctivas o preventivas propuestas.</p>

Apartado	Cumplimiento (%)	Descripción
<p align="center">Planificación (6)</p>	<p align="center">31</p>	<p>6.1 Generalidades (6%): Para la planificación de sus procesos el personal de cuadrillas y supervisores contemplan principalmente los requisitos legales que deben cumplir y toman en cuenta además los riesgos a los que se puede exponer el personal. Sin embargo, no se cuenta con documentación para abordar esos riesgos.</p> <p>6.2 Identificación de peligros (3%): En la identificación de peligros no se tiene contemplado en sus procesos aquellas actividades rutinarias y no rutinarias; así como los incidentes pasados y los cambios que puedan generarse en los procesos, actividades y operación, mantienen la matriz utilizada en el Plan de Salud Ocupacional, como referente para su planificación.</p> <p>6.3 Evaluación de riesgos y otros riesgos (0%): La empresa no cuenta con ninguna evidencia de cumplimiento de la evaluación de riesgos y otros riesgos.</p> <p>6.4 Evaluación de oportunidades y otras oportunidades (0%): De igual forma no presenta evidencia que se hayan identificado.</p> <p>6.5 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos (14%): La organización mantiene una Matriz de Requisitos Legales, gestionada por una empresa subcontratada, la cual comunica al Gerente General y la Directora de Seguridad y Salud Laboral, los cambios existentes en la legislación.</p> <p>6.6 Objetivos del Sistema de Gestión (0%): No se tiene evidencia de conformación de objetivos para la gestión de Seguridad Laboral.</p> <p>6.7 Planificación de las acciones (8%): Se centra, como se menciona anteriormente en los requisitos legales, riesgos identificados y plan de emergencias.</p>

Apartado	Cumplimiento (%)	Descripción
Apoyo (7)	26	<p>7.1 Recursos (10%): Se tienen asignados recursos para el departamento de Prevención de Riesgos los cuales son: presupuesto anual, equipos de emergencia, formación, equipos de protección personal, además de contar con algunos sistemas en línea de comunicación e inspección.</p> <p>7.2 Competencia (6%): No se cuenta con herramientas que validen cómo la organización toma las medidas necesarias para mantener las competencias en su personal, cómo sensibilizar al personal en temas de peligros y riesgos, ni como asegurarse que sean competentes para realizar los trabajos.</p> <p>7.3 Toma de conciencia (10%): Con respecto a la sensibilización del personal referente al sistema de gestión no se pudo evidenciar por la ausencia de documentación que respaldara este punto.</p> <p>7.4 Comunicación (0%): Las comunicaciones tanto internas y externas, no contemplan un plan de cómo y qué comunicar tanto al personal interno como externo.</p> <p>7.5 Información documentada (0%): Al no contar con un sistema de gestión establecido de seguridad y salud, las secciones referentes a información documentada y control de información no están establecidas.</p>
Operación (8)	83	<p>8.1 Planificación y Control Operacional (33%): De las secciones que contempla este apartado, se tiene que lo referente a compras y contrataciones externas se cumple a cabalidad; pues UFINET LATAM no cuenta con cuadrillas propias, por lo que establece controles muy exigentes para las cuadrillas subcontratadas; entre ellos un contrato referente al tema de seguridad laboral, así como un manual para contratistas.</p> <p>La eliminación de peligros utilizando la jerarquía de control y lo referente a gestión del cambio, no se tiene implementado en la empresa.</p> <p>8.2 Preparación y respuesta ante emergencia (50%): La preparación y respuesta a emergencias se evidencia en el Plan de Atención de Emergencias establecido por ley, al cual se le da el seguimiento correspondiente.</p>
Evaluación del desempeño (9)	8	<p>9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño (8%): En cuanto a la evaluación del desempeño, mantiene los procesos para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales, así como tomar medidas de acción; sin embargo, no mantiene información documentada donde se evidencie este tipo de actividad.</p> <p>9.2 Auditoría Interna (0%): En este apartado de la norma se tiene que las auditorías internas, su correspondiente</p>

Apartado	Cumplimiento (%)	Descripción
		<p>programa no aplica por el momento; puesto no existe un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.</p> <p>9.3 Revisión por la dirección (0%): No se tiene evidencia de que se realice revisión por la dirección.</p>
Mejora (10)	44	<p>10.1 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas (44%): Los incidentes y no conformidades son abordados de manera oportuna, toman los controles correspondientes e involucran al personal, sin embargo, estos controles no se establecen bajo la jerarquía de control ni se revisa la eficacia de las acciones tomadas.</p> <p>Se cuenta con información documentada de las acciones correctivas propuestas para la parte de incidentes, pero para la parte de no conformidades, se debe establecer los mecanismos de comunicación.</p> <p>10.2 Mejora continua (0%): En cuanto a mejora continua no se contempla aún dentro de la organización.</p>

En la siguiente figura, se visualiza el porcentaje de cumplimiento en cada uno de los apartados de la norma INTE/ISO 45001:2018 mencionados.

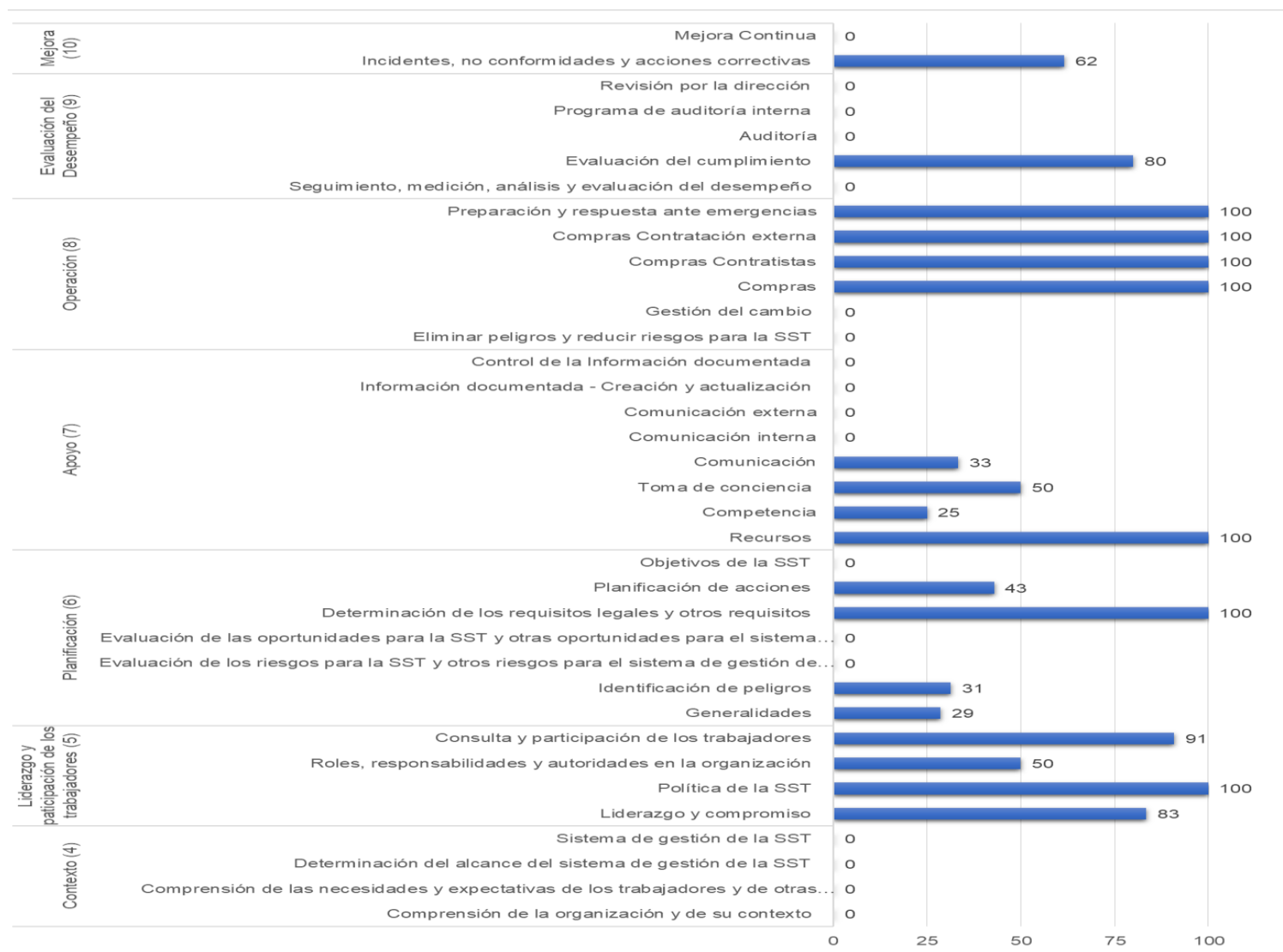


Figura 6: Porcentajes de cumplimiento con respecto a la norma INTE/ISO 45001:2018

B. Apartado 6: APOYO

Para el apartado de apoyo, se identificó si el personal es competente basándose en la formación, experiencia y educación que se les ha brindado aplicando el método de Repetibilidad y Reproducibilidad para atributos; además se validó si el personal es sensibilizado y tiene la capacidad de identificar peligros y alejarse de las situaciones de riesgo, los resultados de dicha aplicación se presentan a continuación.

1. Listado de formación recibida

Según declaraciones del personal de cuadrilla propias y subcontratadas las siguientes son las capacitaciones y temas de formación que han recibido en los últimos dos años:

- ✓ Persona competente en trabajos en alturas.
- ✓ Primeros auxilios básicos
- ✓ Seguridad vial
- ✓ Plan de atención de emergencias
- ✓ Concientización de seguridad laboral
- ✓ Refrescamiento de equipos de protección personal en alturas.

Basado en este listado se estableció la herramienta de identificación del Método de Reproducibilidad y Repetibilidad para atributos.

2. Método Repetibilidad y Reproducibilidad para atributos (RyR)

El método fue aplicado a diez colaboradores de cada una de las cuadrillas propias de la empresa, realizaron la evaluación dos veces; las características de cada uno de ellos, se detalla en el cuadro 17.

Cuadro 17: Descripción de los colaboradores evaluados en el método de reproducibilidad y repetibilidad.

Puesto del colaborador	Descripción del colaborador
Supervisor 1 / Jefe inalámbrico	El colaborador forma parte de la empresa desde sus inicios en Costa Rica. Antes de trabajar para la empresa UFINET, se desempeñaba en puestos similares de supervisión en construcción e instalación de torres de telecomunicación. Edad: 45 años
Supervisor 2 cuadrilla estructuras	El colaborador tiene en la empresa 5 años, además de supervisar, también realiza trabajos en torres. Ha recibido las mismas capacitaciones que el personal de cuadrillas. Edad: 38 años
Técnico cuadrilla de inalámbrico GAM 1	Forma parte de la empresa desde sus inicios en Costa Rica, es el encargado de la cuadrilla y realiza las funciones de conectividad en el nodo. Ha recibido capacitaciones para trabajos en alturas y primeros auxilios. Su lema es “Yo me cuido por mí, no por los demás” Edad: 36 años
Técnico cuadrilla de inalámbrico GAM 2	Tiene tres años en la empresa, es uno de los más “arriesgados” según comentan sus compañeros, puesto que sin temor se sube a las torres. Edad: 26 años.
Técnico cuadrilla de inalámbrico GAM 3	Hace cinco años que forma parte de las cuadrillas de UFINET, es la primera vez que trabaja en este tipo de empresa. Es de las personas que se interesa porque su equipo de protección personal este correctamente y busca mejoras para incorporar en la empresa. Edad: 34 años
Técnico cuadrilla de Estructuras	Es el encargado de cuadrilla y el de mayor experiencia, dado que desde que inició UFINET en Costa Rica forma parte del grupo y anteriormente se desempeñaba en construcción; la parte de Seguridad Ocupacional la “conoció” en UFINET. Edad: 59 años.
Técnico cuadrilla de inalámbrico Guanacaste	Encargado de cuadrilla, tiene tres años de formar parte de la empresa. Le interesa participar en temas de salud ocupacional, por lo que está pendiente de las actividades de formación. Edad: 25 años
Técnico cuadrilla de inalámbrico Guápiles	Encargado de cuadrilla, tiene cinco años de formar parte de la empresa. La participación en temas de seguridad ocupacional es muy baja, pues afirma que no se tiene tiempo para esas cosas. Edad: 31 años.
Técnico cuadrilla de inalámbrico Pérez Zeledón.	Es el ayudante de la cuadrilla, tiene cuatro años en la empresa, su principal preocupación es el estado de su equipo de protección personal, pues le corresponde estar subiendo constantemente a las torres. Además, constantemente solicita información y charlas referentes a distintos temas de seguridad. Edad: 27 años
Técnico cuadrilla de inalámbrico San Carlos	Es el ayudante de la cuadrilla, tres años de laborar para la empresa. Edad: 29 años.

Con la información recopilada en el cuadro anterior y las evaluaciones realizadas se recopiló la información y se obtuvo el nivel de desacuerdos, el nivel de repetibilidad y el nivel de reproducibilidad, donde los parámetros que se consideran son de 0% a 100%, donde 100% es la peor condición que puede presentarse.

2.1 Nivel de Desacuerdos (NDe)

El porcentaje de desacuerdos (NDe) fue de un 17% (Apéndice 9); de esta forma se determinó que el criterio de aceptación de las condiciones evaluadas fue muy parecido en la mayoría de los colaboradores evaluados.

2.2 Nivel de Repetibilidad (NDrep)

Los resultados que se analizaron en este apartado fueron a nivel general y en función de la variabilidad de los criterios de los colaboradores evaluados, en este punto es importante contemplar las descripciones del cuadro 16.

2.2.1 Criterio del Estudio

El nivel de repetibilidad fue de un 13%, una cifra considerablemente baja, donde las opiniones presentadas en ambas evaluaciones de todos los participantes fueron consistentes, lo que refuerza los criterios de selección de las condiciones y competencias adquiridas en temas de seguridad laboral para reconocer e identificar situaciones que generen un riesgo. Para determinar cuáles colaboradores tuvieron mayor variabilidad en sus respuestas se realizó el análisis de los criterios por cada uno de ellos.

2.2.2 Criterio de cada inspector

En el cuadro siguiente se muestra como el supervisor y jefe de la cuadrilla de inalámbrico, tuvo una variación de sólo un 3%; esto quiere decir que entre evaluaciones es consistente en sus respuestas, esto puede considerarse por la experiencia y el grado de responsabilidad del puesto que desempeña.

De los colaboradores que tuvieron mayor discrepancia en sus respuestas se encontraron el personal de las cuadrillas de inalámbricos de las zonas de Guanacaste, San Carlos, Guápiles y la cuadrilla de inalámbrico GAM 2 con un 17%; al revisar los resultados en los cuestionarios, se obtuvo principalmente variación en la determinación de las

condiciones de trabajo en torre, al compararla con la información brindada en el cuadro 16 estos colaboradores son los que afirman que no hay tiempo para temas de seguridad laboral y los que mayor se arriesgan en hacer sus labores; por lo que estas cuadrillas requiere mayor sensibilización para tomar conciencia de los peligros y riesgos a los que se exponen y que sean consistentes al enfrentarse a diferentes situaciones.

El supervisor 2 cuadrilla de estructuras, cuadrilla de inalámbrico GAM 3 y la cuadrilla de estructuras obtuvieron un 10%; con apenas tres desacuerdos entre evaluaciones, la experiencia y su compromiso con la seguridad laboral de estos colaboradores queda evidenciado en el resultado obtenido.

Cuadro 18: Porcentaje de Repetibilidad

Colaborador	Desacuerdos	Oportunidades	Porcentaje Repetibilidad (%)
Supervisor 1 / Jefe inalámbrico	1	30	3
Supervisor 2 cuadrilla estructuras	3	30	10
Técnico cuadrilla de inalámbrico GAM 1	4	30	13
Técnico cuadrilla de inalámbrico GAM 2	5	30	17
Técnico cuadrilla de inalámbrico GAM 3	3	30	10
Técnico cuadrilla de Estructuras	3	30	10
Técnico cuadrilla de inalámbrico Guanacaste	5	30	17
Técnico cuadrilla de inalámbrico Guápiles	5	30	17
Técnico cuadrilla de inalámbrico Pérez Zeledón.	4	30	13
Técnico cuadrilla de inalámbrico San Carlos	5	30	17

2.2.3 Nivel de Aceptación

Como se muestra en la figura 7, las cuadrillas GAM 3 y Estructuras son más exigentes en sus respuestas, mientras que las cuadrillas fuera de la GAM aceptan con mayor facilidad las condiciones que se les presentaron en la evaluación, este resultado es un indicativo que

los colaboradores no evalúan de la misma forma las condiciones presentadas, por lo que se debe reforzar los criterios de selección y formación.

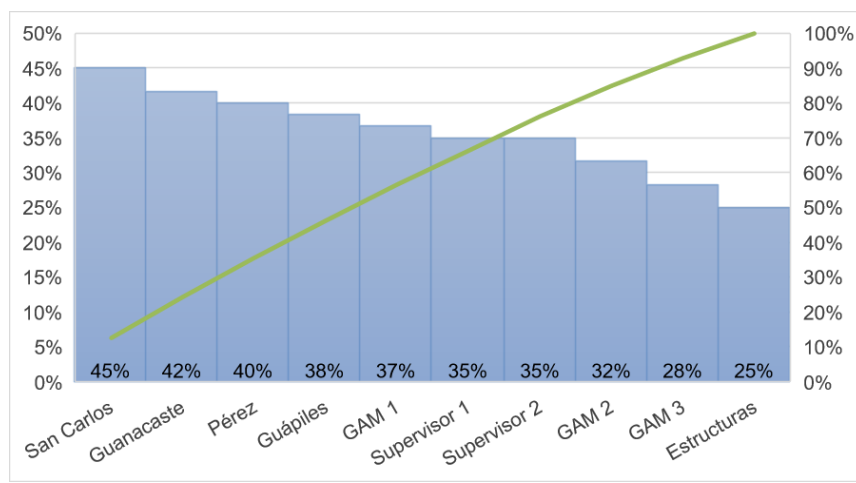


Figura 7: Porcentaje de Aceptación

2.3 Nivel de Reproducibilidad

El porcentaje de reproducibilidad busca evaluar las diferencias entre colaboradores, comparando los desacuerdos de cada uno, para ello primeramente se determinó el nivel de reproducibilidad a nivel general, luego se determinó el nivel aceptación y por último el nivel de reproducibilidad por pareja de colaboradores.

Para realizar el cálculo correspondiente las parejas se agrupan según se muestra en el cuadro 19, el criterio de selección de las parejas se debió principalmente a buscar la relación existente entre cuadrillas de la misma zona de trabajo, así como de las diferentes zonas.

Cuadro 19: Parejas de colaboradores agrupados para el cálculo del nivel de reproducibilidad.

Parejas de Inspectores
Jefe inalámbrico – Supervisor cuadrilla estructuras
Técnico inalámbrico GAM 1 - Técnico inalámbrico GAM 2
Técnico inalámbrico GAM 1- Técnico Estructuras
Técnico inalámbrico Guanacaste – Técnico inalámbrico Guápiles

Parejas de Inspectores
Técnico inalámbrico Guanacaste – Técnico inalámbrico Pérez Zeledón
Técnico inalámbrico GAM 3 - Técnico inalámbrico San Carlos
Técnico inalámbrico GAM 3 - Técnico inalámbrico Pérez Zeledón
Técnico inalámbrico San Carlos – Técnico Estructuras
Técnico inalámbrico San Carlos - Técnico inalámbrico GAM 2

2.3.1 Nivel de Reproducibilidad

El nivel de reproducibilidad general fue de un 19%, es decir que la cantidad de desacuerdos entre parejas evaluadas es baja, pero que puede encontrarse mejoras al realizar el análisis de cada una de las parejas.

2.3.2 Nivel de reproducibilidad por cada pareja de colaboradores

En el cuadro 20 se puede observar como la pareja de GAM 3 y Pérez Zeledón, obtuvo el mayor porcentaje con un 20%, indicativo que las respuestas presentadas son diferentes entre sí, esto concuerda con el punto anterior, donde la cuadrilla de Pérez Zeledón es la tercera cuadrilla con un nivel de aceptación alto, mientras GAM 3 es más restrictivo en su aceptación.

Además, cuando las cuadrillas de la GAM y fuera de la GAM se combinan obtienen los porcentajes más elevados, por lo que las competencias adquiridas y su sensibilización es diferente según la zona.

Cuadro 20: Niveles de Reproducibilidad entre parejas.

Parejas de Colaboradores	Nivel de Reproducibilidad
Jefe - Supervisor estructuras	9%
GAM 1 - GAM 2	10%
GAM 1- Estructuras	10%
Guanacaste - Guápiles	10%
Guanacaste - Pérez Zeledón	8%
GAM 3 - San Carlos	16%
GAM 3 - Pérez Zeledón	20%
San Carlos - Estructuras	15%
San Carlos - GAM 2	18%

V. Conclusiones

- ✓ El análisis de la situación actual presentó que la empresa UFINET Costa Rica cumple en un 40% de la documentación solicitada en cada uno de los requisitos de la norma INTE/ISO 45001:2018.
- ✓ El apartado de contexto (apartado 4) fue el único apartado donde la empresa UFINET Costa Rica no cuenta con documentación relacionada con la información solicitada, dado que, al no contar con un Sistema de Gestión, su principal enfoque es el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la organización.
- ✓ Por lo expuesto en el punto anterior, se evidencia cumplimiento del 100% de los apartados de requisitos legales y preparación y respuesta ante emergencias.
- ✓ El requerimiento de la norma referente a Comunicación (Apartado 7) da como resultado un cero por ciento de cumplimiento, evidenciando la falta de canales de comunicación entre los diferentes niveles de la organización.
- ✓ El apartado referente a Contratistas es uno de los que evidencia el cumplimiento del 100% del apartado, pues a nivel del corporativo se han establecido controles muy estrictos para la contratación de cuadrillas subcontratadas y su verificación de cumplimiento.
- ✓ Las cuadrillas ubicadas fuera de la Gran Área Metropolitana presentaron los porcentajes más altos individualmente respecto a la determinación de condiciones de riesgo y aceptabilidad; por lo que debe reforzarse los temas de formación, competencias y analizar mediante inspecciones de campo las decisiones tomadas por el personal.

VI. Recomendaciones

- ✓ La capacitación y el acompañamiento del personal para la puesta en marcha del sistema de gestión debe contar con el apoyo en todos los niveles de la organización, para crear espacios de discusión y oportunidades de mejora del sistema de gestión.
- ✓ La matriz de requisitos legales debe ser ajustada a los requerimientos de la norma INTE/ISO 45001:2018 pues al ser un documento externo y perteneciente a una entidad externa, no posee los formatos establecidos para el sistema de gestión.
- ✓ Se propone que la Comunicación, forme parte de los objetivos del Sistema de Gestión, para que se puedan crear los planes de acción necesarios y se potencie dentro de la gestión las actividades y documentación para su cumplimiento.
- ✓ El contexto de la organización y la planificación, apartado 4 y apartado 6 de la norma respectivamente, se desarrollarán en su totalidad definiendo cada uno de los subapartados pues servirán de base para la puesta en marcha de la etapa de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.

VII. Alternativa de Solución

índice

A.	Introducción	43
B.	Manual del Sistema de Gestión	46
C.	Mapa de proceso	53
D.	Contexto (Apartado 4)	54
E.	Liderazgo y participación de los trabajadores (Apartado 5)	68
F.	Planificación (Apartado 6)	81
G.	Apoyo (Apartado 7).....	114
H.	Operación (Apartado 8)	127
I.	Evaluación del desempeño (Apartado 9)	148
J.	Mejora (Apartado 10).....	160

A. Introducción

La alternativa de solución del proyecto se enfocó en realizar y definir el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral basado en la INTE/ISO 45001:2018 para el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas; el cual contempló la documentación necesaria que debe mantenerse, los formatos y los procedimientos dentro de un Manual, llamado Manual del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral; el listado de los documentos generados son los siguientes:

Cuadro 21: Listado de documentos del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral por Apartados

Apartado	Subapartados	Código	Nombre del Documento
Contexto (4)	Compresión de la Organización y su contexto (4.1)	PRL-PSG-001	Cuestiones internas, externas y Partes Interesadas
		PRL-FSG-001	FODA
		PRL-FSG-002	Herramienta PESTEL
	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas (4.2)	PRL-FSG-012	Partes Interesadas
	Determinación del alcance del sistema de gestión (4.3)	PRL-DSG-001	Alcance
	Sistema de Gestión de Seguridad Laboral (4.4)	PRL-MSG-001	Manual del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral
PRL-FSG-018		Mapa de Proceso	
Liderazgo y participación de los trabajadores (5)	Liderazgo y compromiso (5.1)	PRL-DSG-003	Roles y Responsabilidades del Sistema de Gestión
	Política de Seguridad Laboral (5.2)	PRL-DSG-002	Política del Sistema de Gestión
	Roles, responsabilidades y autoridades de la organización (5.3)	PRL-DSG-003	Roles y Responsabilidades del Sistema de Gestión

Apartado	Subapartados	Código	Nombre del Documento
	Consulta y participación de los trabajadores (5.4)	PRL-PSG-009	Consulta y participación del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral
Planificación (6)	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades (6.1.2)	PRL-PSG-002	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos
		PRL-FSG-004	Inspección Móviles Diaria
		PRL-FSG-005	Inspección EPP Trabajos en alturas
		PRL-XSG-001	Matriz Riesgos y Oportunidades
		PRL-XSG-002	Matriz IPER
	Determinación de los requisitos legales y otros requisitos (6.1.3)	PRL-PSG-010	Requisitos Legales
	Planificación de las acciones (6.1.4)	PRL-FSG-008	Planificación de Acciones Sistema de Gestión
	Objetivos de Seguridad Laboral y planificación para lograrlos (6.2)	PRL-FSG-008	Planificación de Acciones Sistema de Gestión
Apoyo (7)	Recursos (7.1)	PRL-FSG-009	Recursos del Sistema de Gestión
	Competencias (7.2)	PRL-FSG-010	Plan de Capacitación y Comunicación
		PRL-PSG-011	Método Reproducibilidad y Repetibilidad
		PRL-FSG-011	Método Reproducibilidad y Repetibilidad
	Toma de conciencia (7.3)	PRL-FSG-011	Método Reproducibilidad y Repetibilidad
	Comunicación (7.4)	PRL-FSG-010	Plan de Capacitación y Comunicación.
	Información documentada (7.5)	PRL-PSG-004	Control documental
Operación (8)	Planificación y control operacional (8.1)	PRL-PSG-005	Gestión del Cambio
		PRL-FSG-013	Solicitud de Cambio

Apartado	Subapartados	Código	Nombre del Documento
		PRL-PSG-006	Condiciones de PRL para la Contratación
	Preparación y respuesta ante Emergencias (8.2)	PRL-ESG-001	Planificación y Evaluación Simulación
		PRL-ESG-002	Planificación y Evaluación Simulacro
Evaluación del desempeño (9)	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño (9.1)	PRL-PSG-012	Seguimiento y medición
		PRL-FSG-020	Seguimiento y medición
	Auditoría interna (9.2)	PRL-PSG-007	Auditoría Interna
		PRL-FSG-014	Plan y Control de Auditorías Internas
		PRL-FSG-015	Informe Auditorías Internas
	Revisión por la dirección (9.3)	PRL-PSG-009	Revisión por la Dirección
PRL-FSG-019		Revisión por la Dirección	
Mejora (10)	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas (10.2)	PRL-PSG-008	Acciones Correctivas – Preventivas
		PRL-PSG-003	Investigación de incidentes
		PRL-FSG-016	Acciones Preventivas – Correctivas
		PRL-FSG-006	Comunicación de Accidentes
	Mejora continua (10.3)	PRL-PSG-008	Acciones Correctivas – Preventivas
		PRL-FSG-007	Seguimiento y estadística de incidente.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

B. Manual del Sistema de Gestión

1. INTRODUCCIÓN

En el presente Manual se enumeran los apartados que se contemplan en la Norma INTE/ISO 45001:2018, que sirve de guía para el personal responsable de la ejecución y puesta en marcha de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.

Cada uno de los apartados describe el procedimiento asociado para el debido cumplimiento según lo estipula la norma INTE/ISO 45001:2018.

2. CONTENIDO

2.1 Apartado 4: CONTEXTO

2.1.1 Comprensión de la organización y su contexto (4.1)

Se cuenta con un procedimiento y registro de las Cuestiones internas, externas y partes interesadas. El procedimiento (*PRL-PSG-001*) indica la forma de determinar cada uno de los puntos mencionados anteriormente, la revisión de este procedimiento se llevará a cabo con una periodicidad anual.

2.1.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.

Este apartado se contempla en el procedimiento *PRL-PSG-001* donde se determinan las necesidades y expectativas de las partes interesadas; así como se menciona aquellas que se contemplan dentro de algún requisito legal u otro requisito.

2.1.3 Alcance

El alcance del Sistema de Gestión está definido en la declaratoria *PRL-DSG-001 Alcance del Sistema de Gestión*, el mismo se define en sesión extraordinaria de la Comisión de Salud Ocupacional en conjunto con la Directora de Seguridad y Salud Laboral.

El alcance será revisado una vez al año por los mismos miembros antes mencionados.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

2.1.4 Sistema de Gestión de la Seguridad Laboral

Por medio del mapa de proceso (*PRL-FSG-018*) se determina la integración del sistema de gestión de seguridad laboral con sus diversos procesos de negocio.

2.2 Apartado 5: LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

2.2.1 Liderazgo y compromiso

Para la determinación del liderazgo y compromiso que debe tener las altas gerencias, se establece en el documento *PRL-DSG-003 Roles y Responsabilidades del Sistema de Gestión*; los roles y responsabilidades de cada una de las personas involucradas en el proceso.

2.2.2 Política del Sistema de Gestión

La política se encuentra en *PRL-DSG-002 Política de Gestión*; la frecuencia de revisión es determinado por la Directora de Seguridad y Salud Laboral, puesto que la Política existente está definida dentro del Código de Seguridad y Salud en el Trabajo de UFINET LATAM, por lo que, al ser un documento oficial corporativo, ninguna de las sucursales puede modificarlo sin previa reunión con las partes.

La Política se comunica por medio de correo electrónico y se imparten charlas para informar al personal. Se encuentra disponible en la página web de la empresa.

2.2.3 Roles, Responsabilidades y Autoridades

En el documento *PRL-DSG-003* se definen los roles, responsabilidades y autoridades de los diferentes niveles del proceso. Se comunica a los involucrados por medio de reuniones que el Country Manager coordinará.

2.2.4 Consulta y Participación

En el procedimiento *PRL-PSG-009 Consulta y Participación* se indica la forma en que el personal involucrado en el proceso de instalación y mantenimiento participará y será informado sobre los diferentes temas relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Laboral según los requerimientos que se mencionan en este apartado de la norma INTE/ISO 45001:2018.

2.3 Apartado 6: PLANIFICACIÓN

2.3.1 Identificación de Peligros y evaluación de Riesgos y Oportunidades

La identificación de peligros se establece en el procedimiento *PRL-PSG-002 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Oportunidades*. La identificación de oportunidades y otros riesgos se llevó a cabo en el procedimiento (*PRL-PSG-001*).

La evaluación de riesgos se realiza mediante la *PRL-XSG-002 Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)*; la revisión de esta se establece dentro del procedimiento antes mencionado. Además, la evaluación de otros riesgos y oportunidades se determina mediante la Matriz de Evaluación bajo el formato *PRL-XSG-001*.

2.3.2 Requisitos legales y otros requisitos

Los requisitos legales del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral se encuentran definidos en la Matriz de Requisitos Legales documento en línea perteneciente a una entidad internacional encargada de la actualización y comunicación de los requisitos legales aplicables a UFINET Costa Rica, por ello se establece el procedimiento *PRL-PSG-010 Requisitos Legales*.

2.3.3 Objetivo y planificación de acciones

Los objetivos y el plan de acción del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral se encuentran definidos en *PRL-FSG-008 Planificación de Acciones del Sistema de Gestión*; considerando qué se ejecuta, qué recursos utiliza, responsables de ejecutarlos y el indicador del objetivo para verificar su cumplimiento. Estos objetivos son definidos a partir de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, las oportunidades del sistema de gestión, requisitos legales y las estadísticas de accidentabilidad de la empresa. Estos objetivos se revisarán anualmente y serán autorizados por la Comisión de Salud Ocupacional y la Directora de Seguridad y Salud Laboral.

2.4 Apartado 7: APOYO

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

2.4.1 Recursos

Los recursos destinados para el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral se determinan en el formato *PRL-FSG-009 Recursos del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral*, donde se establecen los recursos económicos, humanos y tecnológicos necesarios para su implementación y mejora continua.

2.4.2 Competencia

Las competencias de los trabajadores se especifican en los perfiles de puesto de la organización, estos perfiles pertenecen al departamento de Recursos Humanos quien en conjunto con el departamento de Prevención de Riesgos definen las competencias que deben tener los trabajadores de los diferentes niveles de la organización, estas serán revisadas y aprobadas por la Directora de Seguridad Laboral y deberán ser enviadas al Country Manager para su revisión.

Además, se plantea en el formato *PRL-FSG-010 Plan de Capacitación* los diferentes cursos de formación que el personal llevará durante el año, se especifica también el objetivo, evaluación y evidencia de estas formaciones; la evaluación de este punto se realizará con la metodología Repetibilidad y Reproducibilidad, contemplada en el procedimiento *PRL-PSG-011*, el departamento de Prevención de Riesgos estará a carga de su ejecución.

2.4.3 Toma de Conciencia

Este punto de la norma se incluye dentro del formato *PRL-FSG-010 Plan de Capacitación*, la evaluación de este punto se realizará con la metodología Repetibilidad y Reproducibilidad, incorporado dentro del formato *PRL-FSG-011*.

2.4.4. Comunicación

En el formato *PRL-FSG-010 Plan de Capacitación* se define el formato para las comunicaciones internas y externas pertinentes al Sistema de Gestión de Seguridad Laboral. La revisión de estas comunicaciones se realizará anualmente, la Comisión de Salud Ocupacional, el Country Manager y la Directora de Seguridad y Salud Laboral se encargarán de realizar las modificaciones pertinentes en caso de que existan.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

2.4.5 Información documentada

Se define en *PRL-PSG-004 Control Documental* todos los requerimientos que se deben contemplar para la documentación del sistema de gestión, incluyendo el formato de los documentos, el encabezado, el control de cambios, almacenamiento y ubicación.

2.5 Apartado 8: OPERACIÓN

2.5.1 Planificación y Control Operacional

Este apartado de la norma hace referencia al cumplimiento de los controles establecidos en el apartado de Planificación, por lo que para su verificación se debe consultar el procedimiento *PRL-PSG-002 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos*; además de los formatos *PRL-FSG-008 Planificación de Acciones del Sistema de Gestión* y *PRL-FSG-010 Plan de Capacitación y Comunicación*. Se verificará su cumplimiento a través de los registros almacenados por el departamento de PRL.

2.5.2 Gestión del Cambio

Se contempla dentro del procedimiento *PRL-PSG-005 Gestión del Cambio* todos aquellos cambios generados en la organización que impactan significativamente el Sistema de Gestión.

2.5.3 Compras

Este punto del apartado hace referencia a las compras de productos y servicios; en cuanto a este último respecta los contratistas y la contratación externa. Los productos de seguridad son gestionados por el Departamento de Prevención de Riesgos, si se solicita alguna compra se realiza mediante el formato *PRL-FSG-013 Solicitud de Cambio*, pues indica la necesidad y lo que se requiere modificar o cambiar.

En cuanto a los contratistas los criterios de seguridad y salud se incluyen desde los documentos contractuales, adicional a ello se crea el procedimiento *PRL-PSG-006 Condiciones de Prevención de Riesgos Laborales para la Contratación de UFINET C.R.*, en este documento se especifica la documentación en materia legal, así como interna que debe entregarse a UFINET con respecto a la gestión de Salud Ocupacional de cada una de las

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

contratas. El cumplimiento es mensual, y abarcan desde todo lo referente a la Reforma Procesal Laboral, hasta el plan de formación anual, acorde a los riesgos a los que se exponen en campo. El departamento de PRL, es el encargado de gestionar los requisitos del procedimiento; el cumplimiento en campo se lleva a cabo por medio de las inspecciones mensuales que los supervisores realizan sin previo aviso. Además, se lleva a cabo el proceso de inducción para contratistas, donde en esa charla se repasan los riesgos y medidas de contingencia en caso de emergencia durante la realización de las labores subcontratadas por UFINET.

2.5.4 Preparación y respuesta ante Emergencias

El plan de emergencias de la empresa responde al formato establecido en la norma CNE-NA-INTE-DN-01 Norma de Planes de Preparativos y Respuesta ante Emergencias para Centros Laborales o de Ocupación Pública; donde se establecen los protocolos de atención de emergencias, el plan de formación del personal de Brigada, simulaciones y simulacros, definidos en *PRL-FSG-010 Plan de Capacitación*. Para la evaluación del desempeño se cuenta con el formato *PRL-ESG-001 Planificación y Evaluación de Simulaciones* y el *PRL-ESG-002 Planificación y Evaluación de Simulacros*, estos son documentos que ayudan a evaluar a la participación del personal y brigada cuando se presentan los ejercicios de entrenamiento del Plan de Emergencias.

2.6 Apartado 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

2.6.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño

Dentro del procedimiento *PRL-PSG-012 Seguimiento* y medición del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral, se encuentra la información de las personas que participen en la identificación de los que deben medirse. Además, en el *PRL-FSG-020 Seguimiento y medición* se establecen los datos que deben medirse.

2.6.2 Programa de Auditoría Interna

Se estipula dentro del procedimiento *PRL-PSG-007 Auditoría Interna* el programa de auditorías internas del proceso. Además, está asociado dos formatos que los auditores y auditados deben llenar para cumplimiento de este apartado (*PRL-FSG-014 Plan y Control de*

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

auditorías internas y PRL-FSG-015 Informe auditorías internas). Se debe establecer al menos dos auditorías internas al año.

2.6.3 Revisión por la dirección

El Country Manager de UFINET Costa Rica es el encargado de realizar y revisar el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral, se consideró para ello *PRL-PSG-009 Revisión por la dirección* donde se indica los responsables a presentar informes y el tipo de registro generado, además en el formato *PRL-FSG-019 Revisión por la dirección* se detalla los resultados obtenidos como evidencia de la realización de la revisión. Estas revisiones se realizarán de manera semestral con el fin de darle continuidad a las acciones correctivas, preventivas y mejoras que deban realizarse al sistema de gestión de Seguridad Laboral.

2.7 Apartado 10: Mejora

2.7.1 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

Para este punto se cuenta con el procedimiento *PRL-PSG-008 Acciones Preventivas - Correctivas*, en este procedimiento se establece la forma en la que se deben presentar y dar seguimiento a las no conformidades detectadas en la auditoría o en los diferentes procesos de identificación de peligros. El seguimiento del cumplimiento de las acciones es responsabilidad del departamento de Prevención de Riesgos Laborales.

Para el caso de los incidentes se cuenta con el formato *PRL-FSG-006 Comunicación de Incidentes Laborales*, la investigación de estos casos se define bajo el procedimiento *PRL-PSG-003 Investigación de Accidentes e Incidentes* y el seguimiento se realizará bajo el formato *PRL-FSG-007 Seguimiento y estadística de incidentes*.

2.7.2 Mejora continua

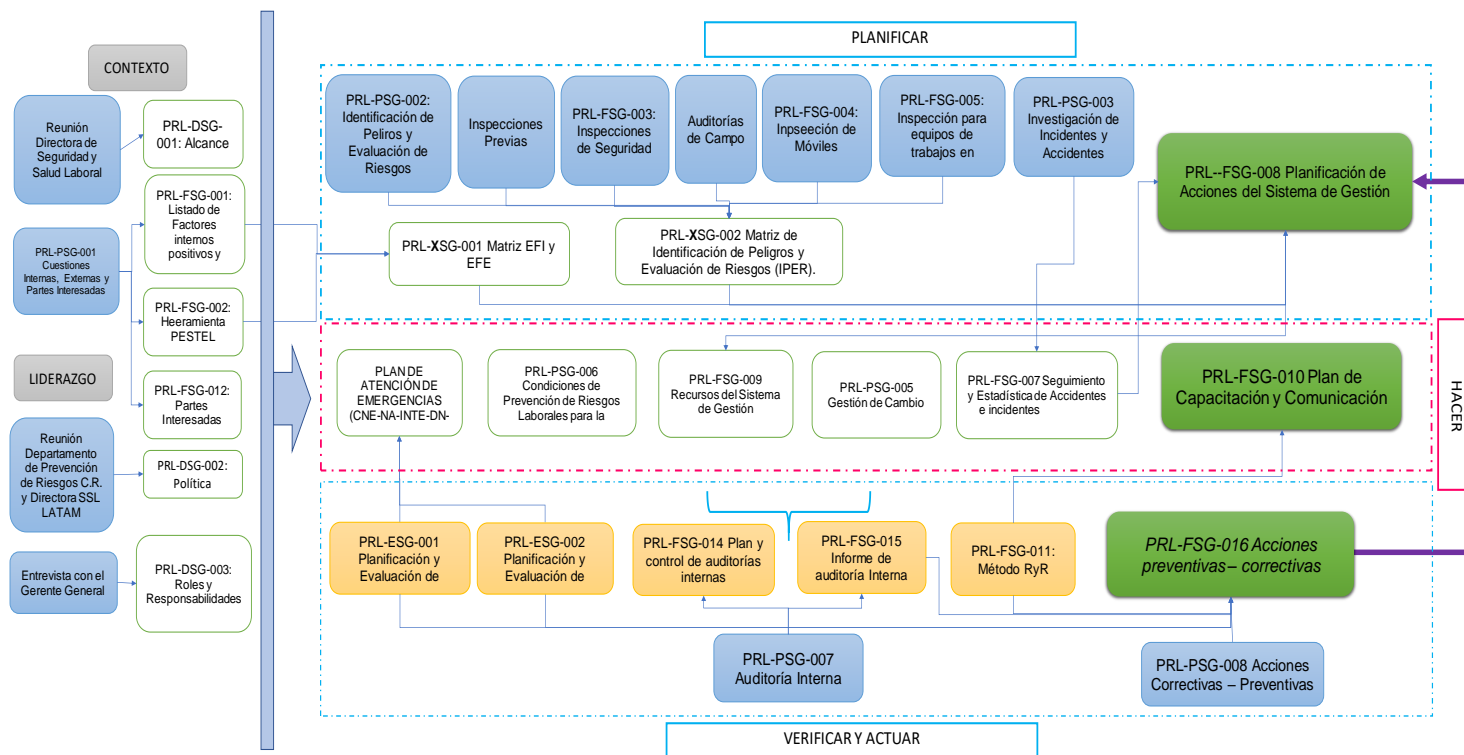
En el procedimiento *PRL-PSG-008 Acciones Preventivas – Correctivas* se establece los datos, indicadores y herramienta utilizar para la documentación con el fin de establecer, controlar y verificar la capacidad para alcanzar los objetivos trazados. El Country Manager y CTO serán informados de los resultados para tomar las medidas correctivas necesarias y establecer nuevos parámetros para la mejora continua del sistema de gestión de Seguridad Laboral.

PRL- MSG-001 Manual del Sistema de Gestión

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

C. Mapa de proceso

A continuación, se presenta el Mapa de Procesos del Sistema de Gestión planteado, el mismo se construye con la documentación generada y mencionada en este manual.



D. Contexto (Apartado 4)

1. Comprensión de la organización y su contexto (4.1)

a. Cuestiones Internas

Se obtuvo un listado de 23 cuestiones internas según las declaraciones brindadas por los trabajadores y las jefaturas; (Apéndice 7); este listado es revisado y analizado por el personal de la Comisión de Salud Ocupacional y la Directora de Seguridad Laboral en conjunto con las altas gerencias para agruparlos en debilidades y fortalezas del proceso según corresponda.

Cuadro 22: Debilidades y fortalezas detectadas de las cuestiones internas del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

Debilidades	Fortalezas
Dificultad en la comunicación entre el personal de cuadrillas y el departamento de Notificación y Control por falta de señal en la red telefónica generando atrasos en la conexión del enlace.	El personal de la empresa UFINET Costa Rica cuenta con amplia experiencia en el campo de las telecomunicaciones.
Cantidad de personas por cuadrillas de inalámbrico.	La gestión y cumplimiento de los contratos en el menor tiempo le brindan garantía al cliente.
Dificultad por encontrar personal calificado para cubrir plazas temporales.	Fuerte estructura organizacional de UFINET desde el corporativo como en Costa Rica
No se visualiza dentro del organigrama de UFINET Costa Rica el departamento de Prevención de Riesgos Laborales.	Gerencias y Jefaturas se involucran y preocupan por las necesidades del personal de las cuadrillas de inalámbrico
La incorporación de nuevos elementos al proceso (como necesidades del cliente o nuevas instalaciones) no son coordinadas y validadas con el personal de cuadrillas inalámbrico para determinar sus necesidades.	Presupuesto y pronta aprobación para el departamento de Prevención de Riesgos Laborales.
La incorporación de nuevos elementos al proceso (como necesidades del cliente o nuevas instalaciones), no son comunicados con antelación al departamento de Prevención Riesgos Laborales.	Se cuenta con un plan de trabajo anual de capacitaciones certificadas para las cuadrillas de inalámbrico.
Involucramiento de las jefaturas y supervisores relacionados con las seguridad y salud de sus trabajadores.	Establecimiento de las medidas de seguridad para personal contratista, desde su involucramiento con el departamento de compras.

Debilidades	Fortalezas
Proceso de inducción para el personal de cuadrillas de inalámbrico de UFINET es muy limitado, enfocándose solo en la parte de recursos humanos.	El control del cumplimiento de los requisitos legales por parte de las cuadrillas subcontratadas.
No existe proceso de inducción para el personal de cuadrillas ubicadas fuera de la GAM.	
No existen formatos de inspección de los requerimientos mínimos de seguridad laboral que deben cumplir las cuadrillas propias y subcontratadas.	
Falta de inspecciones periódicas en campo (al menos dos veces al mes) en materia de Seguridad Laboral por parte de supervisores como del departamento de Prevención de Riesgos Laborales.	

b. Cuestiones Externas

En el contexto externo se contempla el entorno, tomando en cuenta el contexto social, político, legal, económico, tecnológico y ambiental por medio de la herramienta PESTEL.

Cuadro 23: Análisis PESTEL del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas

Contexto	Factores
Políticos	<ul style="list-style-type: none"> • Tratados internacionales. • Huelgas
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> • Expansión comercial a otras zonas del país. • Expansión de nuevas operaciones comerciales. • Requisitos de los clientes sean mayores a los que cumple UFINET Costa Rica
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Lugares conflictivos donde se ubican los nodos. • Robos.
Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas para el mejoramiento del Sistema de Seguridad. (En línea) • Nuevos procesos en los sistemas de instalación de redes inalámbricas.
Entorno	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de las nuevas torres de clientes. • Tipo de infraestructura utilizada para instalación de antenas. • Clima de las zonas (tormentas eléctricas, depresiones tropicales, huracanes). • Accidentes de tránsito.
Legal	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios en la normativa. • Contratación de personal contratistas. • Orden sanitaria por incumplimiento de legislación.

A partir de la herramienta PESTEL, se determinan las siguientes oportunidades para el sistema de gestión de seguridad del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

Cuadro 24: Oportunidades y Amenazas del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral para el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

Oportunidades	Amenazas
Adquisición de nuevos terrenos para la expansión comercial.	Lugares conflictivos donde se ubican las torres.
Buscar alternativas de solución para los posibles robos de equipos y brindar garantía al cliente.	Caminos y accesos a los nodos propios, alquilados o de clientes cerrados por inclemencias del clima que dificultan cumplimiento de los tiempos de entrega.
Ampliar los canales de comunicación, no sólo para personal de cuadrillas de inalámbrico, sino para supervisores y jefaturas.	Nuevas tendencias de construcción e instalación de torres.
Nuevas tecnologías para la comunicación e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.	Cierre de carreteras por huelgas imposibilitando cumplimiento con clientes.
	Llegada de nuevas empresas de telecomunicaciones al país que brinden mayores beneficios económicos.
	Especificaciones y requerimientos de clientes nuevos sobrepasan las certificaciones actuales de UFINET Costa Rica.

2. Compresión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y partes interesadas.

Como parte de la identificación del contexto del proceso, se contemplaron los trabajadores y las partes interesadas, sus necesidades, expectativas, posibles requisitos legales y otros requisitos, en el siguiente cuadro se muestra los detectados para el proceso de instalación y mantenimiento de redes.

Cuadro 25: Listado de partes interesadas internas y externas relacionadas con el proceso.

Parte interesada	Descripción	Expectativas	Necesidades	Requisitos legales	Otros requisitos
Trabajadores	Cuadrillas inalámbricas Supervisores	- Apoyo del departamento de Prevención de Riesgos Laborales	- Entrega de equipo de protección personal acorde a los riesgos.	X	
		- Se les entregue la dotación (uniformes) necesarios para trabajar.	- Se les brinde las herramientas y equipos en buenas condiciones	X	
		- Se les asigne un espacio que se ajuste para realizar los trabajos de oficina.	- Se les entregue equipo que facilite la comunicación entre ellos.		X
			- Realicen el seguimiento médico cuando corresponda.	X	
			- Capacitaciones de seguridad laboral.	X	
Autoridades Legales y reglamentarias	Consejo de Salud Ocupacional.		- Reglamentos, Decretos - Comisión de Salud Ocupacional - Informes anuales - Minutas mensuales	X	
	Ministerio de Salud.		- Plan de Salud Ocupacional - Plan de Atención de Emergencias	X	
	Ministerio de Trabajo		- Cumplimiento de la inscripción del personal en las pólizas correspondientes. - Cumplimiento de legislación.	X	

Parte interesada	Descripción	Expectativas	Necesidades	Requisitos legales	Otros requisitos
			-Remuneración y seguridad laboral.		
	Instituto Nacional de Seguros (INS)		-Póliza de Riesgo del Trabajo. -Seguimiento de control de accidentes.	X	
	Caja Costarricense del Seguro Social (C.C.S.S.)		-Contribuciones de seguro -Aseguramiento del personal	X	
Casa Matriz	UFINET Colombia – España	-Ampliar la cartera de clientes	-Reporte mensual de indicadores en todos los niveles de la organización.		X
		-Realizar mensualmente reuniones con las gerencias respectivas	-Visitar al menos dos veces al año para verificación y continuidad de la organización		X
			-Estandarizar proceso con Contratistas	X	X
			-Indicadores Mensuales de Accidentabilidad	X	X
Proveedores	Equipo de Protección Personal	- Tiempos de entrega del equipo de protección personal.	- Crédito del pago.		X
Contratistas	Inalámbrico	- Cumplimiento de las leyes y lineamientos del contrato.	- Pago a tiempo de los trabajos realizados.	X	
Clientes	Inalámbrico	- Cumplimiento de averías, instalación y funcionamientos de redes inalámbricas en el menor tiempo posible.	- Cumplimiento con los requerimientos por cada cliente: Capacitaciones	X	

Parte interesada	Descripción	Expectativas	Necesidades	Requisitos legales	Otros requisitos
Comunidad local	Ubicación de las torres	- Mantenimiento del ambiente.	- Orden y limpieza.		X

Algunos de los requisitos identificados de las partes interesadas, ya forman parte de la matriz de requisitos legales de la empresa; principalmente los enfocados a las autoridades legales, clientes y comunidad local.

A continuación, se muestran el procedimiento generado y los formatos correspondientes a los puntos 4.1 y 4.2 de la norma, los cuales corresponden a:

- PRL-PSG-001 Cuestiones internas, externas y partes interesadas.
- PRL-FSG-001 FODA
- PRL-FSG-002 Herramienta PESTEL
- PRL-FSG-012 Partes Interesadas

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

CUESTIONES INTERNAS, EXTERNAS Y PARTES INTERESADAS

1. Objetivo

Establecer las cuestiones internas, externas y las partes interesadas que tienen influencia sobre el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral, detectando sus necesidades y determinando cuáles pueden convertirse en requisitos legales para la organización.

2. Alcance

Contempla el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

3. Documentos de Referencia

INTE/ISO 45001:2018

4. Definiciones

4.1 Partes interesadas: persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

4.2 Cuestiones internas: Factores internos de la empresa positivos y negativos que afectan la capacidad de alcanzar los resultados previstos en el Sistema de Gestión.

4.3 Cuestiones externas: Factores externos que afectan a la empresa, positivos y negativos y que afectan el Sistema de Gestión.

4.4 PRL: Departamento de Prevención de Riesgos Laborales.

5. Responsabilidades

5.1 Encargado de Prevención de Riesgos Laborales:

- ✓ Convocar al personal de cuadrillas para realizar el análisis de las cuestiones internas del proceso.
- ✓ Dirigir la lluvia de ideas de las cuestiones internas de la empresa.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

5.2 Jefatura

- ✓ Colaborar en dirigir las sesiones programadas para la determinación de los diferentes factores internos y externos del proceso.

5.3 Comisión de Salud Ocupacional

- ✓ Analizar las Matrices de Factores internos y externos del proceso evaluado.

5.4 Trabajadores

- ✓ Participar de las convocatorias realizadas por el departamento de PRL.
- ✓ Colaborar y aportar en los requerimientos que se solicitan.

6. Contenido

6.1 Cuestiones internas

Para determinar las cuestiones internas, una vez al año se reunirá al personal de cuadrillas, el encargado del departamento de Prevención de Riesgos Laborales (PRL) en conjunto con la jefatura guiarán la sesión; por medio de lluvia de ideas indicarán todas aquellas cuestiones que han imposibilitado que la gestión de seguridad laboral se lleve como se ha planteado, esto se clasificará como Debilidades y Fortalezas, en el formato PRL-FSG-001 FODA.

6.2 Cuestiones externas

La Comisión de Salud Ocupacional será la encargada de determinar los factores externos mediante la herramienta PESTEL (PRL-FSG-002), una vez enlistados las cuestiones externas; se analizan y clasifican en Amenazas y Oportunidades (PRL-FSG-001), que serán evaluadas mediante la matriz de riesgos y oportunidades con una periodicidad anual. (PRL-XSG-001)

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

6.3 Partes Interesadas

Las partes interesadas serán determinadas en reunión con la Comisión de Salud Ocupacional, entre las que se deben considerar están:

- ✓ Trabajadores
- ✓ Autoridades Legales
- ✓ Corporativo
- ✓ Proveedores
- ✓ Contratistas
- ✓ Clientes
- ✓ Comunidad local
- ✓ Otros.

A cada uno de ellos se le determina las necesidades y expectativas que deben considerarse en el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral, las cuales pueden convertirse en requisitos legales y otros requisitos, bajo el formato *PRL-FSG-012 Partes interesadas*.

Control de Cambios

Cambio / Modificación	Fecha

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

CUESTIONES INTERNAS	
DEBILIDADES	FORTALEZAS
CUESTIONES EXTERNAS	
AMENAZAS	OPORTUNIDADES

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Político	Económico	Social	Tecnología	Entorno/ Ambiente	Legal

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Parte interesada	Descripción	Expectativas	Necesidades	Requisitos legales	Otros requisitos

3. Determinación del alcance del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral

El alcance del Sistema de Gestión está definido en la declaratoria PRL-DSG-001 Alcance del Sistema de Gestión, el mismo se define en sesión extraordinaria de la Comisión de Salud Ocupacional en conjunto con la Directora de Seguridad y Salud Laboral.

Se consideró para el alcance las actividades y procesos que puedan tener un impacto en el desempeño de la seguridad laboral de la organización y que cumpla con los requisitos legales.



PRL- DSG-001 Alcance del Sistema de Gestión

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:	Comisión de Salud Ocupacional C.R.	Aprobada por: Directora de Seguridad Laboral

www.ufinet.com

ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN

El sistema de gestión tiene por alcance el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas, en las torres de telecomunicaciones propias y alquiladas, considerando las labores que puedan realizar administrativamente, así como su movilización dentro del territorio nacional costarricense.

El proceso contempla las cuadrillas de inalámbrico del Gran Area Metropolitana, así como las cuadrillas ubicadas en:

- ✓ Pérez Zeledón
- ✓ Ciudad Quesada
- ✓ Guápiles
- ✓ Liberia
- ✓ Río Claro

Además, la cuadrilla de Estructuras será tomada en consideración por los procesos de mantenimiento que realiza en las torres de telecomunicación.

Quedando fuera del alcance del Sistema de Gestión, el taller de Mantenimiento de la cuadrilla de Estructuras.

Coordinador Comisión de Salud Ocupacional

UFINET COSTA RICA

Directora de Seguridad Laboral

UFINET LATAM

4. Sistema de gestión de Seguridad Laboral

En este apartado se desarrolló el mapa de procesos incluyendo los procesos y su relación con el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.

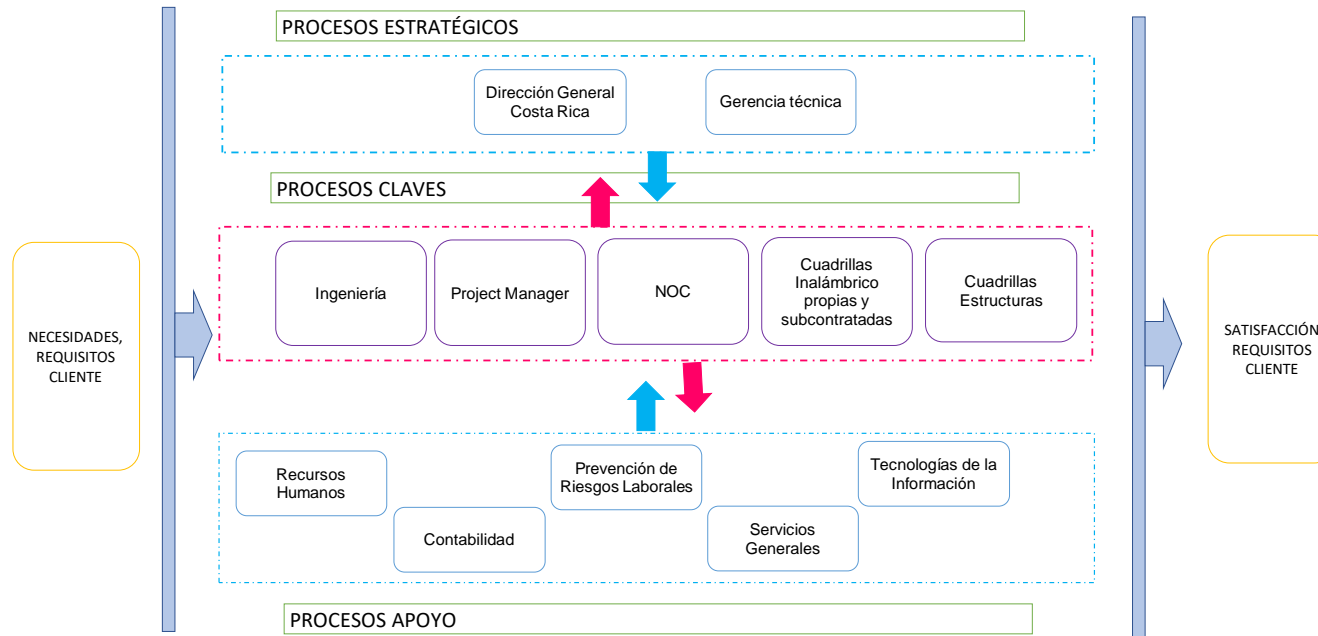


Figura 8: Mapa de Proceso del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.

E. Liderazgo y participación de los trabajadores (Apartado 5)

1. Liderazgo y Compromiso

Se establece en el documento PRL-DSG-003 el compromiso y liderazgo que debe demostrar la Alta Dirección, en el caso de UFINET Costa Rica la responsabilidad recae sobre el Country Manager, el documento indica lo siguiente.

Cuadro 26: Responsabilidades y roles de la Alta Dirección

Responsabilidades	Roles	Rendición de cuentas
		Seguridad y salud en el trabajo
<p>1. Definir y actualizar una vez al año la política y objetivos del Sistema de Gestión, conforme las necesidades de la empresa.</p> <p>2. Actualizar una vez al año en conjunto con la Directora de Seguridad y Salud Laboral las comunicaciones pertinentes relacionadas al sistema de gestión.</p> <p>3. Garantizar el cumplimiento de requisitos legales aplicables a cada uno de los procesos respecto a la seguridad, salud y medio ambiente.</p> <p>4. Asegurar la disponibilidad de recursos necesarios para el funcionamiento y óptimo desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad Laboral.</p> <p>5. Liderar la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.</p> <p>6. Motivar al personal por la Seguridad y Salud en el trabajo a través de charlas, cartas de reconocimiento, asistir a reuniones formales entre otras.</p>	<p>1. Hacer cumplir lo definido en el manual del Sistema de Gestión.</p> <p>2. Fijar responsabilidades en los funcionarios claves en cuanto al cumplimiento con las reglamentaciones de Seguridad y Salud en el trabajo.</p>	<p>1. Demostrar compromiso hacia la excelencia en asuntos de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>2. Velar por el compromiso en Seguridad y Salud en el Trabajo de sus subordinados directos, y supervisión para que se realice lo mismo en los demás niveles jerárquicos.</p> <p>3. Cumplir con la ejecución de las inspecciones gerenciales y los comités.</p> <p>4. Presentar informes, registros, actas y documentos que requieran las autoridades competentes.</p>

<p>7. Garantizar lugares de trabajo seguro y saludables, conforme se establece en la legislación nacional.</p> <p>8. Dar prioridad a la Seguridad y Salud en el trabajo cuando deba tomarse una decisión en la que aquella esté en juego.</p> <p>9. Determinar las medidas disciplinarias que sean de rigor como resultado de violaciones a las normas y reglamentaciones de la Seguridad y Salud en el trabajo.</p>		
--	--	--

1. Política de Seguridad Laboral

Se encuentra en el documento PRL-DSG-002 correspondiente al Sistema de Gestión de Seguridad Laboral, definido por el corporativo en el Código de Seguridad y Salud en el Trabajo de UFINET LATAM. La política indica lo siguiente.

POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Ufinet considera fundamental la Seguridad y Salud de sus empleados para lograr un entorno de trabajo confortable y seguro, siendo un objetivo prioritario de Ufinet la mejora permanente de las condiciones de trabajo. Por ello, Ufinet impulsará la adopción de políticas de Seguridad y Salud en el trabajo y adoptará las medidas preventivas establecidas en la legislación vigente de cada país.

Procurará la aplicación de sus normas y políticas de Seguridad y Salud en el trabajo por parte de empresas colaboradoras y proveedores con los que opera y dotará a sus empleados de los recursos y el conocimiento necesarios para que puedan desempeñar sus funciones con seguridad y en un entorno saludable.

Los empleados, empresas colaboradoras y proveedores respetarán en todo momento las medidas preventivas aplicables en materia de Seguridad y Salud, utilizando los recursos establecidos por Ufinet y asegurando que los miembros de sus equipos realicen sus actividades en condiciones de seguridad.

Asimismo, los empleados deben

- (i) Fomentar, respetar y cumplir las normas de Seguridad y Salud en el entorno laboral.
- (ii) Cuidar de su propia seguridad y la de sus compañeros, comunicando cualquier situación que pueda ser insegura o de riesgo para la salud.
- (iii) No trabajar bajo los efectos del alcohol o las drogas.

2. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

Los roles y responsabilidades de los diferentes niveles de la organización se establecen en PRL-DSG-003, donde se asegure el cumplimiento de lo establecido en el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral, el documento se presenta a continuación.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

El Country Manager en acuerdo con la Directora de Seguridad Laboral, definen los roles y responsabilidades de los diferentes niveles del proceso o cargos con impacto sobre la gestión de salud ocupacional.

A continuación, se muestra los cargos que tienen influencia sobre el Sistema de Gestión.

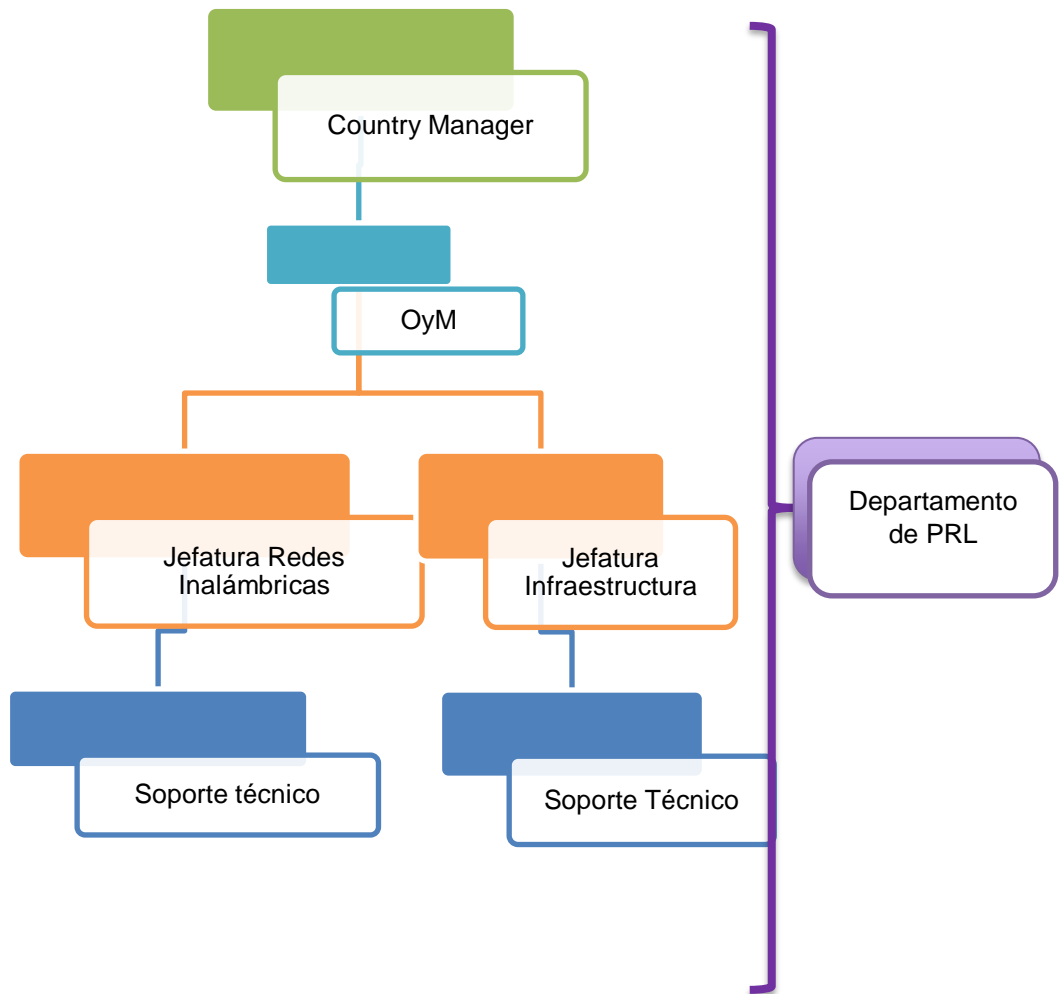


Figura 1: Organigrama del Sistema de Gestión

Las responsabilidades y roles de cada uno de los departamentos se detallan a continuación

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

OyM

Responsabilidades	Roles
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar y aplicar los distintos procesos de prevención de riesgos laborales en su ámbito de competencias de acuerdo con las funciones y responsabilidades definidas en los mismos. 2. Garantizar el conocimiento y aplicación de las políticas, procedimientos y lineamientos por parte de los empleados a su cargo. 3. Disponer de los medios necesarios para la implantación efectiva de las medidas de prevención y protección en su ámbito de competencias, así como realizar un seguimiento de dicha implantación. 4. Realizar las actuaciones de control periódico que consideren necesarias. 5. Liderar las actividades de investigación de los daños de la salud producidos y, en su caso, controlar la planificación y eficacia de las medidas propuestas como resultado de dicha investigación. 6. Participar en las actividades que se programen dentro del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo. 7. Participar activamente en acciones de reconocimiento y motivación por labores meritorias en Seguridad y salud en el Trabajo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fijar responsabilidades en los funcionarios claves en cuanto al cumplimiento con las reglamentaciones de Seguridad y Salud en el trabajo. 2. Aprobar los recursos para el funcionamiento del Sistema de Gestión.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Jefaturas de Redes Inalámbricas e Infraestructura

Responsabilidades	Rol
<ol style="list-style-type: none"> 1. Procurar el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo. 2. Programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. 3. Facilitar la capacitación de los trabajadores a su cargo en materia de seguridad y Salud en el trabajo. 4. Notificar al área de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, los incidentes, accidentes de trabajo y las enfermedades laborales. 5. Reportar las No Conformidades detectadas por parte de los trabajadores en las áreas de trabajo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer cumplir lo definido en el manual del Sistema de Gestión. 2. Suspender cualquier actividad cuando en su desarrollo se determine el incumplimiento de normas legales vigentes y/o internas con el Sistema de Gestión. 3. Demostrar compromiso hacia la excelencia en asuntos de Seguridad y Salud en el Trabajo. 4. Participar activamente en la investigación de los accidentes de trabajo de los funcionarios que estén a su cargo. 5. Participar activamente en acciones de reconocimiento y motivación por labores meritorias en Seguridad y salud en el Trabajo. 6. Participar en las actividades que se programen dentro del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Trabajadores

Responsabilidades	Rol
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con las normas y reglamentos de Salud Ocupacional. 2. Aplicar procedimientos seguros para su protección, la de sus compañeros y la de la Empresa en general. 3. Informar toda condición peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores de riesgo. 4. Informar todo accidente de trabajo a su jefe inmediato por leve que sea. 5. Suspender cualquier actividad cuando en su desarrollo se determine el incumplimiento de normas legales vigentes y/o internas con el Sistema de Gestión. 6. Demostrar compromiso hacia la excelencia en asuntos de Seguridad y Salud en el Trabajo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomar parte activa del comité, comisiones y programas de inspección que se asignen. 2. Participar activamente en la investigación de los accidentes de trabajo en los que haya estado involucrado. 3. Participar en las actividades que se programen dentro del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Departamento de Prevención de Riesgos Laborales

Responsabilidades	Rol
<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajar en que el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo se cumpla de conformidad con la reglamentación establecida. 2. Atender inmediatamente las quejas, disputas o informes de deficiencias o condiciones de riesgos presentadas por los empleados. 3. Realizar Reuniones para discutir aspectos del Sistema de Gestión. 4. Gestionar y proveer adiestramiento a los empleados, para que sean conocedores de los procedimientos, así como con las prácticas y la política. 5. Dar ejemplo de responsabilidad a todos y ofrecer prioridad a las consideraciones de la Seguridad y Salud en el trabajo en todas las operaciones y actividades. 6. Mantener informados a los empleados y asegurarse de que entienden las condiciones de riesgos asociados al trabajo que realizan, así como que pueden identificar los riesgos y protegerse de los mismos. 7. Verificar que los empleados cumplan con las reglas y procedimientos de trabajo establecidos de acuerdo a la reglamentación de la Seguridad y Salud en el trabajo. 8. Proveer a los empleados con los equipos de protección personal necesarios para 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnosticar e informar a las directivas los resultados con sus recomendaciones. 2. Gestionar y Administrar el plan de emergencias. 3. Diseñar y aplicar los esquemas de capacitación. 4. . 5. Velar por el cumplimiento de los acuerdos que se establezcan en los diferentes comités que participe. 6. Diseñar los planes de acción necesarios para el cumplimiento de estos. 7. Incentivar reporte de actos, condiciones inseguras, incidentes y accidentes. 8. Cumplir con la ejecución de las inspecciones programadas y no programadas.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

<p>realizar sus funciones con seguridad y velar que lo utilicen en la forma correcta.</p> <p>9. Investigar en conjunto con personal de la Comisión y personal involucrado; cualquier accidente e incidente que ocurra a cualquier miembro de su grupo de trabajo y tomar la acción correctiva a los fines de evitar que se repita.</p> <p>10. Iniciar las medidas y acciones correctivas inmediatas al percatarse de condiciones inseguras de trabajo.</p>	
--	--

3. Consulta y participación

Este subapartado de la norma se abarcó en el procedimiento *PRL-PSG-009 Consulta y Participación del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral*, el documento se detalla a continuación.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

2. Objetivo

Describir los canales de consulta y participación de los trabajadores sobre los aspectos relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.

2. Alcance

Contempla el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas de UFINET Costa Rica.

3. Documentos de Referencia

INTE/ISO 45001:2018

4. Definiciones

PRL: Departamento de Prevención de Riesgos Laborales.

5. Responsabilidades

5.1 Encargado de Prevención de Riesgos Laborales:

- ✓ Formar a los trabajadores sobre el tema de comunicación y participación.
- ✓ Encargarse de gestionar la forma correcta las comunicaciones pertinentes que sean manifestadas para el sistema de gestión.

5.2 Jefatura

- ✓ Informar y comunicar externamente todo lo relacionado con el sistema de gestión.

5.3 Comisión de Salud Ocupacional

- ✓ Revisión durante las reuniones mensuales sobre las comunicaciones pertinentes al sistema de gestión.

5.4 Trabajadores

- ✓ Cumplir con los requerimientos que se establecen en este procedimiento.

6. Contenido

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Comunicación

UFINET Costa Rica mantiene de manera sistemática la participación y comunicación de los trabajadores, de manera que puedan comunicar oportunamente los posibles riesgos y deficiencias que puedan ser percibidas por ellos en los puestos, instalaciones o zonas de trabajo, al objeto de que puedan ser convenientemente planificadas las acciones correctivas.

El proceso de comunicación es una herramienta eficaz para establecer un canal de información activo, rápido y efectivo entre los trabajadores, la línea de mando y el encargado de Prevención de Riesgos Laborales.

El canal de comunicación que se lleva a cabo en UFINET Costa Rica es establecido por el departamento de Recursos Humanos quien cuenta con los medios necesarios para recopilar la información y comunicar oportunamente. Sin embargo, se cuenta con canales como el correo electrónico y si desean realizar la notificación de manera anónima se puede hacer por medio de la página web de la empresa.

Participación

Los trabajadores están representados por sus integrantes en la Comisión de Salud Ocupacional. A través de la comisión, los trabajadores serán representados en todo lo relativo a Seguridad Laboral quedando constancia en las actas. En los procesos de inducción se asegura que los trabajadores conozcan sus representantes ante la Comisión de Salud Ocupacional. Adicionalmente también deben participar en la identificación/reporte de peligros, riesgos, actos y condiciones inseguras, sugerencias, inquietudes, observaciones, investigación de incidentes, desarrollo y revisión de políticas y objetivos del

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Sistema de Gestión de Seguridad Laboral, a través de los formatos de reporte establecidos, los cuales serán recibidos por el departamento de Prevención de Riesgos Laborales, quién llevará a cabo las actividades respectivas de comunicación. Anualmente, los trabajadores serán tomados en cuenta para la revisión de la política y objetivos, dejando constancia de su participación.

Consulta

El departamento de Prevención de Riesgos Laborales consultará a los trabajadores y partes interesadas pertinentes los cambios en la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral que les afecten y competan; de la misma forma los trabajadores y las partes interesadas podrán realizar consultas al departamento en todo lo referente al sistema. También la Gerencia y los cargos Directivos podrán hacerse consultas a entidades externas, informando al encargado de Prevención de Riesgos Laborales, cuando haya inquietudes acerca de las actividades a desarrollar en el sistema. Algunos temas de consulta pueden ser: Normatividad legal, procedimientos operativos normalizados para las emergencias, respuesta de quejas y reclamos, nuevos peligros/riesgos identificados, cambios en procesos e infraestructura, métodos de trabajo, adquisición de nuevos equipos, y demás aspectos que les competan. Se deben dejar registros de estas consultas, para garantizar que las partes interesadas fueron consultadas y/o notificadas.

7. Control de Cambios

Cambio / Modificación	Fecha

F. Planificación (Apartado 6)

1. Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades.

a. Identificación de peligros.

Se realizó la identificación de los peligros de las actividades detectadas en los diagramas de flujo, en los cuadros siguientes se muestran el listado dividido por actividades generales y específicas. Las actividades generales son aquellas que se repiten en cada una de las tareas realizadas para el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

Cuadro 27: Actividades generales de las tareas del proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

Tarea	Actividades	Agente	Peligro
Generales	Equipar la móvil con los insumos requeridos.	Ergonómicos	Sobre esfuerzos
		Seguridad	Golpes-cortes
		Seguridad	Choque contra objetos inmóviles
	Traslado al punto de instalación	Ergonómicos	Postura inadecuada
		Seguridad	Atropello o golpe con vehículos
		Seguridad ¹	Choque o vuelco
	Acceso al nodo	Biológicos	Picaduras
		Ergonómicos	Sobre esfuerzos
		Seguridad	Caídas al mismo nivel
	Limpieza del área	Seguridad	Caídas a distinto nivel
		Seguridad	Golpes-cortes

¹ Agente y peligro resaltado en gris son los que tras su evaluación se determinan su nivel de riesgo como Aceptables con Controles y No Aceptables

Cuadro 28: Actividades específicas por tarea.

Tarea	Zona/ Lugar	Actividades	Agente	Peligro
Instalación de Antena nueva de las Redes Inalámbricas	Nodos (Territorio Nacional)	Armado de antena	Ergonómicos	Postura inadecuada
			Seguridad	Golpes-cortes
			Seguridad	Proyección de partículas
		Instalación de la antena	Físicos	Exposición a radiaciones solares
			Biológicos	Picaduras
			Ergonómicos	Postura inadecuada
			Ergonómicos	Sobre esfuerzos
			Seguridad	Golpes-cortes
			Seguridad	Caídas de objetos
			Seguridad	Caídas a distinto nivel
		Conexión remota con el NOC	Biológicos	Mordeduras
			Ergonómicos	Postura inadecuada
			Seguridad	Contactos eléctricos indirectos
			Químicos	Contacto directo con químicos
			Seguridad	Golpes-cortes
Instalación de Torres nuevas para Redes Inalámbricas	Nodos (Territorio Nacional)	Armado de torre a nivel de suelo	Ergonómicos	Postura inadecuada
			Químicos	Exposición a humos metálicos
			Seguridad	Golpes-cortes
			Seguridad	Proyección de partículas
		Armado de torre en alturas	Físicos	Radiaciones ionizantes
			Químicos	Exposición a humos metálicos
			Ergonómicos	Sobre esfuerzos
			Seguridad	Caídas a distinto nivel
			Seguridad	Caídas de objetos
			Seguridad	Golpes-cortes
			Seguridad	Proyección de partículas
		Colocación de los puestos a tierra, Pararrayos y cableado	Ergonómicos	Postura inadecuada
			Seguridad	Caídas a distinto nivel
			Seguridad	Proyección de partículas
			Físicos	Radiaciones ionizantes
		Pintado y acabado final de la torre.	Ergonómicos	Postura inadecuada
			Físicos	Radiaciones ionizantes
			Seguridad	Caídas a distinto nivel
			Ergonómicos	Postura inadecuada
			Seguridad	Golpes-cortes
			Seguridad	Caídas de objetos
		Químicos	Exposición a nieblas y rocíos	

Tarea	Zona/ Lugar	Actividades	Agente	Peligro
		Construcción de caseta del nodo	Físicos	Radiaciones ionizantes
			Físicos	Exposición a niveles altos de ruido
			Químicos	Exposición a humos metálicos
			Ergonómicos	Postura inadecuada
			Ergonómicos	Sobre esfuerzos
			Seguridad	Caídas al mismo nivel
			Seguridad	Proyección de partículas
			Seguridad	Golpes-cortes
			Seguridad	Pisadas sobre objetos
			Químicos	Exposición a polvos orgánicos e inorgánicos
			Ergonómicos	Movimientos repetitivos
Mantenimiento del nodo	Nodos (Territorio Nacional)	Poda de maleza y árboles	Físicos	Radiaciones ionizantes
			Biológicos	Mordeduras
			Ergonómicos	Postura inadecuada
			Ergonómicos	Movimientos repetitivos
			Seguridad	Proyección de partículas
		Seguridad	Golpes-cortes	
		Reparación y Pintado estructura de la torre	Físicos	Radiaciones ionizantes
			Químicos	Exposición a nieblas y rocíos
			Químicos	Exposición a humos metálicos
			Ergonómicos	Postura inadecuada
			Seguridad	Caídas a distinto nivel
			Seguridad	Caídas de objetos
			Seguridad	Proyección de partículas
Seguridad	Golpes-cortes			
Averías	Nodos (Territorio Nacional)	Cambio de antena	Físicos	Radiaciones ionizantes
			Ergonómicos	Postura inadecuada
			Ergonómicos	Sobre esfuerzos
			Seguridad	Caídas a distinto nivel
			Seguridad	Golpes-cortes
			Seguridad	Caídas de objetos
Trabajos de Oficina	Oficina	Realización de informes	Físicos	Bajos niveles de iluminación
			Ergonómicos	Postura inadecuada
			Seguridad	Caídas al mismo nivel

b. Identificación de otros riesgos y oportunidades.

La identificación de otros riesgos surge a partir del análisis de contexto, análisis de las partes interesadas y del alcance del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral, donde se enlistan los siguientes.

- Pérdida de negocios por no contar con las especificaciones y requerimientos solicitados por clientes.
- Pérdida de negocios por incumplimiento en tiempos de entrega al cliente.
- Daños y robos que pueden sufrir el personal y las instalaciones.
- Encontrar personal calificado para las cuadrillas de inalámbrico.
- Llegada de nuevas empresas de telecomunicaciones al país que brinden mayores beneficios económicos.

Oportunidades

- Adquisición de nuevos terrenos para la expansión comercial.
- Buscar alternativas de solución para los posibles robos de equipos y brindar garantía al cliente.
- Ampliar los canales de comunicación, no sólo para personal de cuadrillas de inalámbrico, sino para supervisores y jefaturas.
- Búsqueda de nuevas tecnologías para la comunicación e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.

2. Evaluación de los riesgos de Seguridad Laboral y otros riesgos para la gestión Seguridad Laboral

Una vez se tiene el listado de los peligros, se realizó la evaluación mediante la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) (Apéndice 8), en la cuadro 26 y 27, se marcaron con gris aquellos peligros, que tras su evaluación se determinó su nivel de riesgo como: Aceptables con Controles y No Aceptables, a estos riesgos se les asignó medidas de intervención (Cuadro 28) según la jerarquía de controles, los cuales fueron incluidos dentro de los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.

Cuadro 29: Medidas de intervención propuestas para los riesgos determinados como aceptables con controles y no aceptables

Agente	Peligro	Nivel de riesgo	Tipo de intervención	Medida de intervención
Seguridad	Choque o vuelco	Aceptable con controles	Control Administrativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Control de mantenimientos preventivo y correctivo de vehículos. 2. Inspecciones diarias de vehículos. 3. Campañas de Seguridad Vial. 4. Participación en el Programa Empresa Segura del Consejo de Seguridad Vial.
Ergonómicos	Sobre esfuerzos	Aceptable con controles	Control Administrativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de Pausas Activas y ejercicio de Estiramiento y calentamiento. 2. Entrenamiento sobre levantamiento de cargas.
Físicos	Exposición Radiaciones Solares	No aceptable	Control Administrativo y Equipo de Protección Personal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar el protocolo de hidratación, sombra y descanso. 2. Brindar bloqueador solar. 3. Confeccionar uniformes con protección solar.
Seguridad	Caídas de objetos	Aceptable con controles	Control Administrativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compra de bolso o equipo para mantener las herramientas y evitar su caída.
Seguridad	Caídas a distinto nivel	Aceptable con controles	Control Administrativo y Equipo de Protección Personal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar el procedimiento de alturas. 2. Capacitación y entrenamiento como personal autorizada para trabajos en alturas. 3. Equipo de protección personal de alturas. 4. Formato de revisión diaria de equipos para trabajos en alturas. 5. Formato de inspecciones previas.

3. Otros Riesgos

Como se menciona en el punto anterior para la evaluación de otros riesgos y oportunidades se utiliza el documento PRL-XSG-001 Matriz de Riesgos y oportunidades (Apéndice 10), donde en el cuadro siguiente se muestra las acciones a considerar en aquellos riesgos y oportunidades que se clasificaron como importantes y fuertes.

Cuadro 30: Acciones a considerar para los riesgos y oportunidades clasificados como importantes y fuertes.

Tipo	Descripción	Clasificación	Acciones
Riesgo	Disminución en cartera de clientes	Importante	Antes de licitar pedir los requerimientos mínimos para cumplimiento con las especificaciones de la empresa.
Riesgo	Daños y robos que pueden sufrir el personal y las instalaciones.	Fuerte	Colocación de estructuras en las antenas para impedir que las personas se suban. Colocar los equipos en alturas sobre cajones metálicos.
Oportunidad	Buscar alternativas de solución para los posibles robos de equipos y brindar garantía al cliente.	Importante	Modificación de las estructuras o creando nuevas alternativas de solución
Oportunidad	Ampliar los canales de comunicación, no sólo para personal de cuadrillas de inalámbrico, sino para supervisores y jefaturas.	Importante	Mayor involucramiento del personal de jefaturas.
Oportunidad	Búsqueda de nuevas tecnologías para la comunicación	Fuerte	Coordinar con T.I. reunión para conocer las facilidades que puede brindar la plataforma.

A continuación, se muestra el procedimiento PRL-PSG-002 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, además de los formatos de las matrices mencionadas en este apartado.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

1. Objetivo

Establecer los pasos para la identificación de los peligros inherentes a las actividades del proceso de instalación y mantenimiento de las redes inalámbricas que se desarrollan en UFINET Costa Rica, la evaluación de los riesgos de seguridad laboral, otros riesgos y oportunidades laborales.

2. Alcance

Contempla el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

3. Documentos de Referencia

INTE/ISO 45001:2018

4. Definiciones

- ✓ **PRL:** Departamento de Prevención de Riesgos Laborales.
- ✓ **Matriz IPER:** Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

5. Responsabilidades

5.1 Encargado de Prevención de Riesgos Laborales:

- ✓ Revisión mensual de las Inspecciones previas realizadas por las cuadrillas.
- ✓ Coordinar con el personal de cuadrillas, jefaturas y cuadrillas la revisión anual de la Matriz IPER
- ✓ Coordinar con las altas gerencias la revisión de la matriz de riesgos y oportunidades.

5.2 Jefatura

- ✓ Realizar las inspecciones semanales de las cuadrillas y anotar las desviaciones y condiciones inseguras detectadas.

5.3 Comisión de Salud Ocupacional

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

- ✓ Revisión durante las reuniones mensuales el cumplimiento del actual procedimiento.

5.4 Trabajadores

- ✓ Cumplir con los requerimientos que se establecen en este procedimiento.
- ✓ Reportar algún defecto en las plataformas de notificación de las inspecciones previas.

6. Contenido

Identificación de Peligros

La identificación continua de peligros se realiza por medio de tres actividades:

Informe de inspecciones Previas: Las inspecciones previas se realizan diariamente por cada cuadrilla cuando llegan al sitio de trabajo, independientemente que sea en una torre o donde un cliente. Se realiza de manera virtual por medio del teléfono móvil de cada uno de los encargados de las cuadrillas. Este reporte es enviado a las Jefaturas y al Departamento de PRL, este último es el encargado de realizar la revisión mensual de su cumplimiento. En la reunión de la Comisión de Salud Ocupacional se valida el cumplimiento de esta inspección.

Pasos: Ingrese a la Página www.informes.ufinet.com; anote su usuario y contraseña brindada por el responsable de T.I.; luego ingrese en la pestaña que dice informes; se le desplegará un menú, haga clic donde dice Inspecciones Previas; llene el formulario seleccionando aquellas casillas que cumplen según el trabajo que realiza.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

CONTROL PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS

UNIDAD PROMOTORA:

BRIGADA:

LUGAR DE TRABAJO:

TRABAJO A REALIZAR:

Nº OT:

ENCARGADO DE TRABAJO:

Nº PERSONAS:

FECHA:

HORA:

TIPO DE TRABAJO: TRABAJOS

EN ALTURA	SIN TENSIÓN
EN ZANJAS / EXCAVACIONES	EN PROXIMIDAD DE TENSIÓN
EN GALERÍAS – TÚNELES – RECINTOS CERRADOS	DE MEDICIONES, ENSAYOS Y VERIFICACIONES ELÉCTRICAS
EN ESPACIOS CONFINADOS	DE TENDIDO Y MANTENIMIENTO FIBRA ÓPTICA
EN ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS	DE CONTROL DE CALIDAD
DE OBRA CIVIL	DE TALA – PODA – DESBROCE
CON SUSTANCIAS QUÍMICAS	DE IZADO – MOVIMIENTO DE CARGA
OTROS:	

RIESGOS PREVISTOS MÁS SIGNIFICATIVOS

CAÍDA MISMO NIVEL	ATAQUES ANIMALES
CAÍDA A DISTINTO NIVEL	DESPRENDIMIENTOS – DERRUMBRES
CAÍDA OBJETOS	ATROPELLOS
CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS	CHOQUES
CONTACTO ELÉCTRICO	GOLPES – CORTES
ARCO ELÉCTRICO	PROYECCIONES
INCENDIO – EXPLOSIÓN	RADIACIONES IONIZANTES (sol)
RUIDO/VIBRACIONES	RADIACIONES NO IONIZANTES (radiofrecuencia, microondas, ultravioleta)
EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	QUEMADURAS

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

PROTECCIONES

<input type="checkbox"/> CASCO SEGURIDAD (con barbiq uejo para trabajos altura)	<input type="checkbox"/> SEÑALIZAR ENTORNO TRABAJO (tráfico,...)
<input type="checkbox"/> PROTECCIÓN RESPIRATORIA	<input type="checkbox"/> PROTECCIÓN AUDITIVA
<input type="checkbox"/> PROTECCIÓN FACIAL: OJOS y/o CARA	<input type="checkbox"/> ILUMINACIÓN PORTÁTIL
<input type="checkbox"/> CALZADO SEGURIDAD	<input type="checkbox"/> PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (EXTINTOR)
<input type="checkbox"/> ARNÉS DE SEGURIDAD – SISTEMA ANTICAÍDAS	<input type="checkbox"/> CHALECO ALTA VISIBILIDAD
<input type="checkbox"/> GUANTES PROTECCIÓN (mecánico, químico,...)	<input type="checkbox"/> BUZO APICULTOR
<input type="checkbox"/> MANGAS Y LOCIÓN CON FILTRO SOLAR	<input type="checkbox"/> EQUIPO DE DETECCIÓN DE GASES
<input type="checkbox"/> SEÑALIZAR Y DELIMITAR ZONA DE TRABAJO	<input type="checkbox"/> KIT DE ATENCIÓN DE DERRAMES
<input type="checkbox"/> OTROS:	

CONDICIONES DEL ENTORNO: ZONA DE ACTIVIDAD

<input type="checkbox"/> RESIDENCIAL (HABITACIONAL)	<input type="checkbox"/> COMERCIAL
<input type="checkbox"/> INDUSTRIAL	<input type="checkbox"/> RURAL
<input type="checkbox"/> PANTANOSA	<input type="checkbox"/> RECINTOS O INTERIOR INSTALACIONES COMPAÑÍA
<input type="checkbox"/> MONTAÑOSA	<input type="checkbox"/> OTROS

CONDICIONES DEL ENTORNO: TRÁFICO DE VEHÍCULOS

EL TRÁFICO DE VEHÍCULOS PUEDE INCIDIR DE MANERA DIRECTA O INDIRECTA EN LA SEGURIDAD A LA HORA DE REALIZAR LOS TRABAJOS

<input type="checkbox"/> ALTA DENSIDAD	<input type="checkbox"/> TRÁFICO DE VEHÍCULOS PESADOS
<input type="checkbox"/> PROXIMIDAD A VÍAS ALTA VELOCIDAD	<input type="checkbox"/> OTROS

CONDICIONES DEL ENTORNO: CLIMATOLOGÍA

LA CLIMATOLOGÍA PUEDE AFECTAR DE MANERA DIRECTA O INDIRECTA EN LA SEGURIDAD A LA HORA DE REALIZAR LOS TRABAJOS

<input type="checkbox"/> VIENTO	<input type="checkbox"/> LLUVIA
<input type="checkbox"/> BAJAS TEMPERATURAS	<input type="checkbox"/> OTROS

CONDICIONES DEL ENTORNO: CONDICIONES ESPECIALES

EXISTEN CONDICIONES ESPECIALES QUE PUEDEN AFECTAR DE MANERA DIRECTA O INDIRECTA EN LA SEGURIDAD A LA HORA DE REALIZAR LOS TRABAJOS

<input type="checkbox"/> ZONA CONFLICTIVA	<input type="checkbox"/> OTROS
<input type="checkbox"/> TRABAJOS NOCTURNOS	

OBSERVACIONES - COMENTARIOS

REALIZADO POR:

NOMBRE COMPLETO:

Nº IDENTIFICACIÓN PERSONAL:

Figura 1: Formato Inspecciones Previas

Presione el botón de enviar. Si alguna condición del entorno pone en riesgo su vida indique inmediatamente a su jefatura, ellos le indicarán que debe hacer.

Si existe una condición leve, que amerite una inspección o una reparación, indique en el apartado de comentarios.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Auditorías de Campo por parte de Jefaturas: Todas las semanas la Jefatura de Redes Inalámbrico realiza inspección a una de las zonas fuera del Gran Área Metropolitana; dentro de las labores a realizar es la inspección y validación de trabajos seguros por medio del formato PRL-FSG-003 Inspecciones de Seguridad, cuando se presente alguna condición que amerite algún tipo de intervención de Seguridad laboral, la jefatura informa inmediatamente por medio de Correo electrónico o durante las reuniones de la Comisión de Salud Ocupacional.

Auditorías de Campo por parte del Departamento de Prevención de Riesgos Laborales (PRL): Una vez al mes se realizan dichas inspecciones, se visita algún NODO del Gran Área Metropolitana o fuera de ella. Durante las visitas, se validan condiciones de riesgos y actos inseguros, se repasan medidas de seguridad y revisión de equipos de protección personal. Además, se genera un informe donde se indican las condiciones detectadas, dicho informe es revisado en las reuniones de la Comisión de Salud Ocupacional.

Inspecciones previas de la móvil: Se realizan diariamente antes de utilizar la móvil mediante el formato PRL-FSG-004 Inspección de Móviles; si se presenta alguna anomalía es informado inmediatamente la persona responsable de las móviles por medio de fotografías en un WhatsApp interno de la empresa.

Inspecciones diarias equipo de protección personal de alturas: Se cuenta con el formato PRL-FSG-005 Inspección para Equipo de Trabajo en Alturas, el cual el personal de cuadrillas realiza diariamente antes de utilizarlo, en caso de encontrar alguna anomalía en el equipo, se reporta inmediatamente al departamento de Prevención de Riesgos Laborales. El cumplimiento de este registro es revisado por el Departamento de Prevención Laboral de forma mensual.

Los peligros identificados en estos procesos se enlistarán en PRL-XSG-002 Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER). Se tomará como guía de los peligros el anexo A de la Norma de INTECO 31-06-07-2011 para generar así el listado de peligros, considerados como la fuente generadora del riesgo y pueden clasificarse en:

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

biológicos, físicos, químicos, psicosociales, biomecánicos, de seguridad y naturales entre otros.

El listado de actividades debe incluir las que se realizan de forma rutinaria y no rutinaria e incluir actividades de proveedores, contratistas y visitantes; así como equipos, materiales, recursos e instalaciones provistos por la organización.

Identificación de Peligros para Procesos y/o Actividades Nuevas

Cuando se incluya una nueva operación o se realicen cambios significativos en cualquier actividad (nuevos equipos, prácticas, expansiones, etc.), o cuando sea necesario, debido a alguna observación, o por sugerencia de algún colaborador, el jefe del área actualiza PRL-XSG-002 Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) para establecer los controles que permitan eliminar, reducir o controlar los riesgos laborales detectados. Esta actualización se hace de acuerdo a los lineamientos establecidos en este procedimiento.

Evaluación de los riesgos para la SST

La evaluación del riesgo corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias. Para la evaluar el riesgo se toman en cuenta los siguientes factores: Nivel de Deficiencia (D), Nivel de Exposición (E), Nivel de Probabilidad (P) y Nivel de Consecuencia, como se muestra en la figura siguiente.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Peligro	Nivel de Deficiencia D	Evaluación		Probabilidad P	Tipo de Riesgo		
		Exposición E	Producto del nivel de deficiencia por el nivel de exposición		Consecuencia ©	Tipo de Riesgo	
Exposición a humos nocivos	Bajo (B)	Frecuente (EF)	3	Bajo	0	Fatalidades	100
	Medio (M)	Frecuente (EF)	3	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25
	Alto (A)	Frecuente (EF)	3	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10
	Muy Alto (MA)	Frecuente (EF)	3	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10
Trzozos	Medio (M)	Frecuente (EF)	3	Medio	6	Lesiones o enfermedades irreparables	60

Figura 2. Evaluación del Riesgo

Los evaluadores deben determinar el Nivel de Deficiencia (D) y el Nivel de Exposición (E) utilizando la información de las siguientes tablas (en la matriz se debe seleccionar las opciones del nivel que se brindan en cada casilla):

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Cuadro 1. Determinación del Nivel de Deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de D	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina (n) como muy posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja o ambas.
Medio (M)	2	Se ha(n) detectado peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias poco significativa(s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambas.
Bajo (B)	0	No se detecta consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existente es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención (IV)

Cuadro 2. Determinación del Nivel de Exposición

Nivel de exposición	Valor de E	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un período de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

El Nivel de Probabilidad se determina a partir del producto del Nivel de Deficiencia por el Nivel de Exposición, $P = D \times E$. (El resultado se genera automáticamente en la matriz).

Cuadro 3. Determinación del Nivel de Probabilidad

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Niveles de Probabilidad		Nivel de Exposición (E)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (D)	10	MA – 40	MA – 30	A – 20	A - 10
	6	MA – 24	A – 18	A – 12	M - 6
	2	M – 8	M – 6	B – 4	B – 2

Cuadro 4: Significado de los diferentes niveles de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de P	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continua o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo.

El Nivel de Consecuencia lo determinan los evaluadores utilizando la siguiente tabla de criterios (en la matriz se debe seleccionar las opciones de la consecuencia que se brindan en cada casilla):

Cuadro 5. Determinación del Nivel de Consecuencia

Nivel de Consecuencia	C	Significado
		Daños personales
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad menor permanente, incapacidad parcial permanente, incapacidad total permanente o gran invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

El Valor del Riesgo (R) se determina multiplicando el Nivel de Probabilidad (P) por el Nivel de Consecuencia (C), con este resultado se obtiene el nivel de riesgo (Cuadro 6), su significado (Cuadro 7) y su aceptabilidad (Cuadro 8). (Estos resultados se generan automáticamente en la matriz)

Cuadro 6. Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo R = P x C		Nivel de probabilidad (P)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencia (C)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-800	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Cuadro 7. Significado del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de R	Significado
I No aceptable	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II No aceptable o Aceptable con controles	500-150	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III Aceptable	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV Aceptable	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberán considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo es aún aceptable.

Se identificaron seis controles existentes en la empresa; Fuente, Medio, Equipo de Protección Personal (EPP), Administración Procedimiento de Seguro de Trabajo (Adm PST), Programa de Salud y Legal. En la matriz se debe indicar si existe o no cada uno de esos controles para cada uno de los riesgos. De acuerdo con la cantidad de controles

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

existentes que se indiquen la matriz modificará automáticamente el valor de prioridad del riesgo. En caso de que exista el control Legal, se debe digitar en la siguiente columna la Normativa aplicable.

Medidas de control

Se plantearán medidas de intervención para los niveles de riesgo “No aceptable” y “Aceptable con controles específicos” Para esto se debe elaborar un plan de acción tomando en cuenta el resultado de la prioridad luego de aplicar los controles existentes.

Revisiones de la Matriz

Programadas

De forma anual se realizará una revisión de la matriz, se reunirá al personal de cuadrillas, jefaturas y el departamento de PRL. Se deberá anotar en la parte inferior de la matriz la fecha del cambio.

No Programadas: Incidentes

Cuando ocurran incidentes en el proceso se debe realizar el análisis correspondiente mediante PRL-PSG-003 Investigación de Incidentes y Accidentes, una vez realizado lo indicado en el procedimiento mencionado; se deberá revisar la matriz con el fin de verificar si el riesgo detectado ya se encuentra contemplado y si existen controles asociados. Se deberá anotar en la parte inferior de la matriz la fecha del cambio.

Evaluación de los riesgos y oportunidades para el Sistema de Gestión.

La evaluación de riesgos y oportunidades se realiza mediante la Matriz PRL-XSG-001 Matriz de Riesgos y Oportunidades.

Para la evaluar el riesgo y las oportunidades se toman en cuenta los siguientes factores: Nivel de Probabilidad (P) y Nivel de Impacto (I), la descripción de cada uno detalla a continuación.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Cuadro 1: Nivel de Probabilidad

Nivel	Probabilidad	Descripción	
1	Muy Bajo	Puede ocurrir solo en Excepciones	No en la historia reciente
2	Bajo	Puede ocurrir en algún momento	1 vez en los últimos 5 años
3	Medio	Podría ocurrir en algún momento	1 vez los últimos 2 años
4	Alto	Probablemente ocurriría en la mayoría de las circunstancias	1 vez el último año
5	Muy Alto	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias	Más de 1 vez al año

Cuadro 2: Nivel de Impacto

Nivel	Impacto	Descripción
1	Insignificante	Tendría consecuencias o efectos mínimos en la Empresa
5	Leve	Tendría leve impacto o efecto en la Empresa
10	Moderado	Tendría medianas consecuencias o efectos en la Empresa
15	Importante	Tendría altas consecuencias o efectos en la Empresa
20	Fuerte	Tendría desastrosas consecuencias o efectos en la Empresa

El nivel de riesgo/oportunidad se determina al multiplicar cada uno de los niveles entre sí, clasificándose en bajo, moderado, importante y fuerte.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

MATRIZ DE CALIFICACIÓN, RIESGOS OPORTUNIDADES

1	RIESGO BAJO Asumir	RIESGO BAJO Asumir	RIESGO MODERADO Reducir	RIESGO MODERADO Reducir	RIESGO MODERADO Reducir
	OPORTUNIDAD BAJA Replantear	OPORTUNIDAD BAJA Replantear	OPORTUNIDAD MODERADA Considerar	OPORTUNIDAD MODERADA Considerar	OPORTUNIDAD MODERADA Considerar
2	RIESGO BAJO Asumir	RIESGO MODERADO Reducir	RIESGO MODERADO Reducir	RIESGO IMPORTANTE Evitar	RIESGO IMPORTANTE Evitar
	OPORTUNIDAD BAJA Replantear	OPORTUNIDAD MODERADA Considerar	OPORTUNIDAD MODERADA Considerar	OPORTUNIDAD MODERADA Aprovechar	OPORTUNIDAD MODERADA Aprovechar
3	RIESGO BAJO Asumir	RIESGO MODERADO Reducir	RIESGO IMPORTANTE Evitar	RIESGO IMPORTANTE Evitar	RIESGO FUERTE Evitar
	OPORTUNIDAD BAJA Replantear	OPORTUNIDAD MODERADA Considerar	OPORTUNIDAD MODERADA Aprovechar	OPORTUNIDAD MODERADA Aprovechar	OPORTUNIDAD APROVECHAR
4	RIESGO BAJO Asumir	RIESGO MODERADO Reducir	RIESGO IMPORTANTE Evitar	RIESGO FUERTE Evitar	RIESGO FUERTE Evitar
	OPORTUNIDAD BAJA Replantear	OPORTUNIDAD MODERADA Considerar	OPORTUNIDAD MODERADA Aprovechar	OPORTUNIDAD APROVECHAR	OPORTUNIDAD APROVECHAR
5	RIESGO BAJO Asumir	RIESGO MODERADO Reducir	RIESGO IMPORTANTE Evitar	RIESGO FUERTE Evitar	RIESGO FUERTE Evitar
	OPORTUNIDAD BAJA Replantear	OPORTUNIDAD MODERADA Considerar	OPORTUNIDAD MODERADA Aprovechar	OPORTUNIDAD APROVECHAR	OPORTUNIDAD APROVECHAR
	1	5	10	15	20

Figura 1: Matriz de riesgos

Una vez determinado la clasificación del riesgo y oportunidad, se terminan las acciones para mitigar el riesgo o para potencializar la oportunidad, a partir de de aquellos riesgos determinados como importantes.

7. Control de Cambios

Cambio / Modificación	Fecha

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CLASIFICACIÓN	AMENAZA	CAUSAS	CONSECUENCIAS EFECTOS	VALOR	PROBABILIDAD	VALOR	IMPACTO	CALIFICACIÓN DEL RIESGO Y OPORTUNIDAD	CONTROLES EXISTENTES	ACCIÓN PARA MITIGAR EL RIESGO
OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN OPORTUNIDAD		POSIBILIDAD	FORTALEZAS								ACCIÓN PARA POTENCIALIZAR LA OPORTUNIDAD
Riesgo	Disminución en cartera de clientes	Financiero	Pérdida de negocios	No contar con las especificaciones y requerimientos solicitados por clientes.	Interrupción del proceso. Pérdida de clientes	3	Medio	10	Moderado	Importante	Actúa en el momento	Antes de licitar pedir los requerimientos mínimos para cumplimiento con las especificaciones de la empresa.
Riesgo	Disminución en cartera de clientes	Imagen	Pérdida de negocios	Incumplimiento en tiempos de entrega al cliente.	Pérdida de clientes. Pérdida en el mercado. Reputación de la empresa.	2	Bajo	10	Moderado	Moderado	Se realiza cronograma semanal y averías se establece un tiempo de 8 horas para cumplimiento.	
Riesgo	Daños y robos que pueden sufrir el personal y las instalaciones.	Operativo	Falla en los equipos y en los enlaces.	Instalaciones con facilidad de accesos o poca protección.	Lesiones físicas al personal. Interrupción del proceso. Pérdida de clientes	4	Alto	15	Importante	Fuerte	Corrección inmediata de los daños.	Colocación de estructuras en las antenas para impedir que el personal se suban. Colocar los equipos en alturas sobre cajones metálicos.
Riesgo	Encontrar personal calificado para las cuadrillas de inalámbrico.	Operativo	Pérdida de negocios	Horarios de trabajos. Tipo de trabajo.	Continuidad de negocio. Sobre carga laboral	2	Bajo	10	Moderado	Moderado		
Riesgo	Llegada de nuevas empresas de telecomunicaciones al país que brinden mayores beneficios económicos.	Estratégico	Pérdida de negocios	Reputación de otras empresas.	Continuidad de negocio.	2	Bajo	10	Moderado	Moderado		

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CLASIFICACIÓN	AMENAZA	CAUSAS	CONSECUENCIAS EFECTOS	VALOR	PROBABILIDAD	VALOR	IMPACTO	CALIFICACIÓN DEL RIESGO Y OPORTUNIDAD	CONTROLES EXISTENTES	ACCIÓN PARA MITIGAR EL RIESGO
OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN OPORTUNIDAD		POSIBILIDAD	FORTALEZAS								ACCIÓN PARA POTENCIALIZAR LA OPORTUNIDAD
Oportunidad	Adquisición de nuevos terrenos para la expansión comercial.	Estratégico	Aumento de clientes	Ubicación de los nodos	Continuidad de negocio.	2	Bajo	10	Moderado	Moderado		
Oportunidad	Buscar alternativas de solución para los posibles robos de equipos y brindar garantía al cliente.	Operativo	Aumento de clientes	Tiempo de respuesta para restablecer operaciones	Continuidad de negocio.	3	Medio	15	Importante	Importante	Actuación inmediata	Modificación de las estructuras o creando nuevas alternativas de solución
Oportunidad	Ampliar los canales de comunicación, no sólo para personal de cuadrillas de inalámbrico, sino para supervisores y jefaturas.	Operativo	Mejora el ambiente laboral	Disposición del personal para cumplirlo	Amplia relación y mejora ambiente laboral	3	Medio	15	Importante	Importante	No existen	Mayor involucramiento del personal de jefaturas.
Oportunidad	Búsqueda de nuevas tecnologías para la comunicación	Operativo	Agiliza trámites	Se cuenta con las bases tecnológicas para realizarlo	Agiliza trámites	4	Alto	15	Importante	Fuerte	Plataforma online	Coordinar con T.I reunión para conocer las facilidades que puede brindar la plataforma.

3. Requisitos legales y otros requisitos

La determinación de los requisitos legales y otros requisitos se encuentran determinados en el procedimiento *PRL-PSG-010 Requisitos legales*, donde se indica como la entidad externa responsable de la Matriz actualiza, informa sobre los cambios en la legislación, así como el personal de UFINET Costa Rica puede interactuar con ésta.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

1. Objetivo

Establecer el procedimiento para la identificación y evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros asumidos, dentro del alcance de la gestión.

2. Alcance

Contempla el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

3. Documentos de Referencia

INTE/ISO 45001:2018

4. Definiciones

PRL: Departamento de Prevención de Riesgos Laborales.

SG: Sistema de Gestión.

5. Responsabilidades

Responsable de PRL:

Revisar la matriz de identificación de los requisitos legales una vez sea informada por parte del CTO.

CTO

Comunicar a la personal de Prevención de Riesgos Laborales los requisitos legales y otros asumidos por la empresa.

Empresa Asesora

Comunicar al CTO y Directora de Seguridad Laboral los cambios generados en la legislación y que sean aplicables a la empresa.

6. Contenido

Identificación de Requisitos

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Legales: La empresa asesora realiza la identificación de las disposiciones legales vigentes, utilizando como fuente las publicaciones oficiales de Costa Rica en el Diario Oficial La Gaceta.

Otros Requisitos: La identificación y registro de otros requisitos corporativos y de otro origen, la realiza directamente la Directora de Seguridad Laboral quien tiene acceso directo a la matriz de requisitos legales y quien informa por medio de correo electrónico las modificaciones realizadas al departamento de Prevención de Riesgos Laborales (PRL).

Se cuenta con una empresa asesora a nivel de Latinoamérica quien es dueña de la matriz y permite la modificación sólo de los requisitos corporativos, el acceso para editar es otorgado a una sola persona, en este caso a la Directora de Seguridad Laboral.

El demás personal como gerencias y departamento de PRL cuentan con acceso, pero sólo lectura. El acceso se da por medio de una clave específica para la empresa UFINET Costa Rica.

Identificación en la matriz

Tipo: Norma constitucional, ley nacional o regional (municipal), decreto, disposición ministerial, u otro órgano emisor. En el caso de obligación corporativa, norma interna, compromisos con partes interesadas se menciona la entidad que la genera.

Código o número, y año de emisión: Conforme se numere oficialmente la normativa, cuando corresponda.

Objeto: Se menciona la materia concerniente, puede ser también el título con que se conoce la normativa.

Obligaciones emergentes: Acciones de cumplimiento efectivo, o prohibiciones expresas, que la normativa establece puntualmente, genéricamente, o como referencia general, relativas a las actividades de la empresa. Se derivan del texto de cada normativa.

Situación: Se describe la situación en que se encuentra la empresa frente a cada obligación.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Evaluación del cumplimiento: Se califica como Sí o No.

Estado: Mediante código de colores:

- ✓ Verde: Cumplimiento al 100%.
- ✓ Amarillo: Cumplimiento en proceso.
- ✓ Rojo: No hay cumplimiento.

Evidencia de cumplimiento: Detalla la documentación o evidencia que respalda el cumplimiento del requisito.

Cuando se identifiquen nuevas disposiciones o cambios en los requisitos legales aplicables, se procede a su revisión para validar el cambio presentado, en caso de no determinarse el cambio; el departamento de PRL puede hacer la notificación a la empresa externa, no así la modificación en la matriz.

Difusión y formación en requisitos legales

El CTO se asegura que los requisitos legales y otros requisitos asumidos se tomen en cuenta en los planes de capacitación para que sean conocidos por los que trabajan en actividades relacionadas con aspectos significativos, y se apliquen en las actividades asociadas.

Evaluación de requisitos legales y otros:

Para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales, las normas corporativas y otros asumidos, se analizan las Obligaciones Emergentes basándose en la matriz de Identificación y Evaluación de Requisitos Legales y Otros.

El CTO describe la situación en que se encuentra la empresa frente a cada obligación con la ayuda de la persona responsable del departamento de PRL, actualizando la información a la fecha en que se hace la evaluación, para luego determinar el cumplimiento o incumplimiento.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

|

Esta evaluación se revisa en las auditorías internas. En las Revisiones por la Dirección, se consideran los cambios o potenciales cambios en los requisitos, el estado de cumplimiento de estos y de ser necesario se incluyen en las recomendaciones para la mejora.

Los incumplimientos detectados son No Conformidades del sistema de gestión, y se tratan según procedimiento de no conformidad mediante las acciones Correctivas y/o Preventivas apropiadas.

Control de Cambios

Cambio / Modificación	Fecha

4. Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral

Los objetivos se definieron en el documento *PRL-FSG-008 Planificación de Acciones del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral*, el cual se basa en los requisitos aplicables y los resultados de la evaluación de riesgos y oportunidades.

El formato incluye la parte de seguimiento, indicadores y responsables de ejecución, estos objetivos serán analizados trimestralmente por el CTO de la empresa, la Directora de Seguridad Laboral y el departamento de Prevención de Riesgos.

Cuadro 31: Objetivos del sistema de gestión de seguridad laboral.

Item	Objetivos	Metas	Responsable o líder
1	Garantizar el compromiso para el mejoramiento continuo del desempeño en seguridad y salud en el trabajo.	Divulgación de la política al 100% de los empleados y contratistas	PRL / Country Manager
		Divulgar los roles y responsabilidades a todos los niveles de la organización según corresponda.	PRL / Country Manager
		Cumplir con el 100% de las inspecciones programadas en el año.	Jefaturas, Supervisores, PRL
		Divulgar al 100% del personal involucrado los procedimientos pertenecientes al SG.	PRL
2	Establecer garantías en la contratación	Garantizar que los contratistas y proveedores cumplan con la normativa de seguridad y salud en el trabajo.	PRL / Ingeniería / Compras
3	Fortalecer los canales de Comunicación	Participación e involucramiento de todos los niveles de la organización en temas relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral	PRL / CTO / RRHH

Item	Objetivos	Metas	Responsable o líder
4	Gestionar y controlar los peligros y riesgos.	Definir procedimiento de inducción para el personal de nuevo ingreso.	PRL / RRHH
		Investigar el 100% de los eventos que se presenten.	PRL / CSO
		Definir procedimientos para los riesgos de mayor criticidad del Sistema Gestión.	PRL / Cuadrillas / Jefaturas
		Cumplir con las mediciones físicas y evaluaciones ergonómicas de los puestos de trabajo.	PRL
		Lograr la participación del 50% de la población en actividades de carácter ergonómico.	PRL / CSO
		Minimizar la incidencia de los accidentes de tránsito en el personal de cuadrillas.	PRL / RRHH
		Lograr la participación del 50% de la población en la identificación de peligros y su debida gestión.	PRL / RRHH



Código SIG: PRL-FSG-008

PLAN DE GESTIÓN -	Realizado:
UFINET COSTA RICA	Fecha Actualización:
V 01	Aprobado por:

OBJETIVOS SG	METAS	RESPONSABLE O LÍDER	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES												RECURSOS		INDICADOR
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	E	H	

5. Planificación para lograr los objetivos

Para lograr los objetivos propuestos, se determina mediante el formato *PRL-FSG-008 Planificación de acciones Sistema de Gestión*, donde se contempla qué se va hacer, recursos, responsable de ejecución de la acción, tiempo para realizarla y el recurso financiero necesario para su cumplimiento.

Cuadro 32: Plan de acción del Sistema de Gestión de la Seguridad Laboral

META	ACCIÓN
Divulgación de la política.	Confeccionar rótulo para colocación en la recepción de UFINET.
	Solicitar a Recursos Humanos la divulgación de la Política por medio de correo electrónico
	Coordinar charla para el personal de cuadrillas.
Divulgar los roles y responsabilidades a todos los niveles de la organización según corresponda.	Coordinar charla para el personal de cuadrillas.
	Coordinar charla para jefaturas y gerencias.
Divulgar los procedimientos pertenecientes al SG.	Coordinar charla para el personal de cuadrillas.
	Coordinar charla para jefaturas y gerencias.
Realizar las inspecciones programadas	Inspección mensual de PRL
	Inspecciones mensuales a contratistas
	Inspecciones previas de cuadrillas
	Inspecciones semanales de los supervisores
Procedimiento de inducción para el personal de nuevo ingreso y contratistas.	Definir el procedimiento de inducción, responsables y fecha de ejecución.
Investigación eventos que se presenten.	Capacitar al personal en el procedimiento de notificación, reporte e investigación de accidente.
	Consultar al personal sobre las medidas correctivas y preventivas que pueden aplicarse.
Participación del personal en la identificación de peligros y su debida gestión.	Campañas de Seguridad Laboral.
	Gestionar con prontitud las posibles mejoras brindadas por el personal

	Listado de nodos con condiciones de difícil acceso y priorización de estos.
	Programa de pausas activas.
	Generar canales de comunicación para todos los niveles de organización.
Procedimientos de mayor criticidad del Sistema de Gestión.	Definir el procedimiento de trabajo en alturas para el personal de cuadrillas y subcontratas.
	Definir la metodología aplicar para el programa de pausas activas.
	Definir las fichas de seguridad para los trabajos específicos realizados por la cuadrilla de estructuras.
	Capacitar al personal sobre los procedimientos.
Cumplir con las mediciones físicas y evaluaciones ergonómicas de los puestos de trabajo.	Determinar los puestos que se van a realizar las mediciones de iluminación.
	Determinar los puestos que se le realizará las mediciones ergonómicas.
	Validar los equipos ergonómicos que se deberán comprar.
Minimizar la incidencia de los accidentes de tránsito en el personal de cuadrillas.	Finalizar el programa de Empresa Segura del COSEVI.
	Campaña de Seguridad vial en la empresa
	Crear Comité Vial para el seguimiento y planeación de las medidas propuestas.
	Formato de inspección diaria de móviles.
Garantizar que los contratistas y proveedores cumplan con la normativa de seguridad y salud en el trabajo	Revisar las especificaciones de seguridad laboral incluidas en los contratos para terceros.
	Programar inducción inicial con las jefaturas o representantes de las empresas subcontratadas para aclarar dudas e indicar los requerimientos del departamento de Prevención de Riesgos Laborales.

	Realizar auditorías no notificadas en campo.
Participación e involucramiento de todos los niveles de la organización en temas relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral	Realizar campañas de actividades de seguridad laboral afines a las labores del personal.
	Boletines informativos de la gestión de Seguridad Laboral con los logros obtenidos.

META	ACCIÓN	Año						Responsable	Recurso (\$)	Tiempo de ejecución
		Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic			

G. Apoyo (Apartado 7)

RECURSOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN
UFINET COSTA RICA
PRL-FSG-008 / V 01

	Item	RECURSOS			Costo (\$)	Cantidad de Personas	Total (\$)	Observaciones
		Económico	Tecnológico	Humano				
Formación	Capacitación persona Autorizada en trabajos en Alturas	X		X	\$ -		\$ -	
	Hospedaje de la Capacitación	X		X	\$ -		\$ -	
	Primeros Auxilios básicos	X		X	\$ -		\$ -	
	Seguridad en proximidad de tension	X		X	\$ -		\$ -	
	Práctica de Extintores	X		X	\$ -		\$ -	
	Capacitación de Conduce Seguro	X		X	\$ -		\$ -	
EPP	Arnés	X			\$ -		\$ -	
	Línea de vida doble gancho	X			\$ -		\$ -	
	Línea de posicionamiento	X			\$ -		\$ -	
	Línea de tres ganchos de posicionamiento	X			\$ -		\$ -	
	Zapatos dieléctricos	X			\$ -		\$ -	
	Guantes	X			\$ -		\$ -	
	Anteojos de Seguridad oscuro	X			\$ -		\$ -	
	Anteojos de Seguridad claros	X			\$ -		\$ -	

RECURSOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN
UFINET COSTA RICA
PRL-FSG-008 / V 01

	Item	RECURSOS			Costo (\$)	Cantidad de Personas	Total (\$)	Observaciones
		Económico	Tecnológico	Humano				
	Casco con barbiquejo ala ancha	X			\$ -		\$ -	
	Casco Petzl para torres	X			\$ -		\$ -	
	Insumos de Botiquín	X			\$ -		\$ -	
Equipo de Emergencia	Recarga de Extintores	X			\$ -		\$ -	
	Kit de rescate	X			\$ -		\$ -	
	Exámenes Médicos							
	Examen Renal Crónico	X			\$ -		\$ -	
Comunicación	Pantalla en la recepción para comunicación de medidas de seguridad	X			\$ -		\$ -	
	Rotulo de la Política	X			\$ -		\$ -	
	Buzones informativos para la notificación de condiciones y actos inseguros	X			\$ -		\$ -	
Reportes	Generar links para realizar las inspecciones en línea		X		\$ -		\$ -	
	Reportes de Accidentes en forma virtual		X		\$ -		\$ -	
Total							\$ -	

	Tema	Objetivo	Dirigido a	Evaluación	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Evidencia
Sistema de Gestión	Divulgación Roles y Responsabilidades	Dar a conocer la manera en que se llevará a cabo el sistema de gestión.	Jefaturas, Supervisores, Cuadrillas	Auditorías							Registro de Asistencia
	Divulgación de la Política y Objetivos.										
	Divulgación de Procedimientos del SG										
	Audidores Internos INTE/ISO 45001:2018	Brindar las pautas necesarias para desempeñarse como auditor del sistema de gestión.		Escrita							
Seguridad Laboral	Una Enfermedad silenciosa	Identificar los riesgos asociados a peligros "no comunes"	Jefaturas, Supervisores, Cuadrillas	Práctico							Registro de Asistencia
	Identificación de Peligros en el área de trabajo.	Determinar los diferentes riesgos existentes en el entorno de trabajo	Cuadrillas y Supervisores	Método R&R							Registro de Asistencia

PLAN DE CAPACITACIÓN
UFINET COSTA RICA
PRL-FSG-010 / V 01

Tema	Objetivo	Dirigido a	Evaluación	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Evidencia
Curso Personal autorizado para trabajos en alturas	Identificar los riesgos asociados a la tarea de trabajos en altura. Conocer la forma correcta de revisión de EPP de alturas. Practicar la metodología en un ambiente controlado.	Cuadrillas y Supervisores	Método R&R							Registro de Asistencia y certificaciones
Campaña de Seguridad Laboral	Desarrollar un tema de interés en celebración de la Semana de Salud Ocupacional.	Jefaturas, Supervisores, Cuadrillas	No aplica							Registro de Asistencia
Protocolo de Hidratación, descanso, sombra.	Establecer los pasos más idóneos para situaciones de estrés térmico en las cuadrillas.	Cuadrillas y Supervisores	Inspecciones							Registro de Asistencia
Campaña de Seguridad Vial	Incentivar al personal para el cumplimiento de las leyes de tránsito y evitar accidentes.	Cuadrillas y Supervisores	No aplica							Registro de Asistencia
Plan de Emergencias	Charla del Plan de Emergencias	Todo el personal	Simulacros							Registro de Asistencia

PLAN DE CAPACITACIÓN
UFINET COSTA RICA
PRL-FSG-010 / V 01

Tema	Objetivo	Dirigido a	Evaluación	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Evidencia
	presentarse una emergencia.									
Simulaciones	Verificar la actuación del personal de brigada en situaciones simuladas en un entorno controlado.	Brigada de Emergencias	Escrito y Práctico							Informe
Simulacro	Evaluar al personal de brigada en situaciones de emergencia.	Todo el personal	Práctico							Informe
Práctica Extintores	Practicar en una situación de fuego vivo con el personal de brigada en un entorno controlado.	Brigada de Emergencias	Práctico							Registro de Asistencia
Certificación en Primeros Auxilios Básicos	Actuar de forma oportuna cuando se presenten situaciones de emergencia.	Brigada de Emergencias	Práctico y teórico							Registro de Asistencia y certificaciones
Repaso de Protocolos	Refrescar los conocimientos de actuación.	Brigada de Emergencias	Práctico							Registro de Asistencia

	Registro	Tema	Inicio	Seguimiento	Dirigido a	Método
Comunicación Interna	PRL-DSG-001	Alcance	Junio-2019	Enero - 2020	Todo el personal	Correo electrónico - Charla - Página WEB - SharePoint
	PRL-DSG-003	Roles y Responsabilidades	Junio-2019	Enero - 2020	Todo el personal	Correo electrónico - Charla - Página WEB - SharePoint
	PRL-DSG-002	Política	Junio-2019	Enero - 2020	Todo el personal	Correo electrónico - Charla - Página WEB - SharePoint
	PRL-FSG-008	Objetivos	Junio-2019	Enero - 2020	Todo el personal	Correo electrónico - Charla - Página WEB - SharePoint
	PRL-PSG-002	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	Junio-2019	Enero - 2020	Todo el personal	Charla - SharePoint
	PRL-PSG-003	Investigación de Accidentes – Incidentes	Junio-2019	Enero - 2020	Todo el personal	Charla - SharePoint
	PRL-FSG-003	Inspecciones de Seguridad	Junio-2019	Enero - 2020	Cuadrillas - Supervisores - Jefaturas	Charla - SharePoint
	PRL-FSG-004	Inspecciones de móviles	Junio-2019	Enero - 2020	Cuadrillas	Charla - SharePoint
	PRL-FSG-005	Inspección para equipo de trabajo en Alturas	Junio-2019	Enero - 2020	Cuadrillas	Charla - SharePoint
	PRL-FSG-014	Auditoría	Noviembre - 2019	Marzo - 2020	Todo el personal	Charla
	PRL-FSG-019	Resultados de la Revisión por la dirección	Enero 2020	Julio 2020	Todo el personal	Charla

PLAN DE COMUNICACIÓN
UFINET COSTA RICA
PRL-FSG-010 / V 01

Registro	Tema	Inicio	Seguimiento	Dirigido a	Método	
	Necesidades de Seguridad Laboral	Cuando amerite	Cuando amerite	Todo el personal	Reuniones - Correo	
	Prueba de EPP	Cuando amerite	Cuando amerite	Todo el personal	Reuniones - Correo	
	Ocurrencia de Accidentes	Cuando amerite	Cuando amerite	Todo el personal	Comunicado - informativo vía correo – Charla	
	Campañas de Seguridad Laboral	Dos al año	Dos al año	Todo el personal	Boletines - Charlas - Actividades	
	Informativos mensuales - Charla 5 minutos	Mensual	Mensual	Todo el personal	Boletines - Charlas - Actividades	
	Notificación de condiciones - necesidades de seguridad laboral	Cuando amerite	Cuando amerite	Todo el personal	Correo - Reunión - Buzón de notificación	
Comunicación Externa	PRL-DSG-002	Política	Junio-2019	Cuando se realice algún cambio	Partes Interesadas	Página Web
	PRL-PSG-003	Investigación de Accidentes – Incidentes	Junio-2019	Cuando se realice algún cambio	Contratistas	Charla - Correo
		Medidas de Seguridad y Plan de Emergencias	Julio-2019	Cuando se realice algún cambio	Visitas	Informativo en la Recepción
		Denuncias de seguridad laboral	Cuando amerite	Cuando amerite	Partes Interesadas	Teléfono - Correo - Buzón de sugerencias

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para la estructuración, redacción, presentación y control de los documentos del Sistema de Gestión; así como la administración de los registros.

2. Alcance

Contempla el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

3. Documentos de Referencia

INTE/ISO 45001:2018

4. Definiciones

PRL: Departamento de Prevención de Riesgos Laborales.

SG: Sistema de Gestión.

5. Responsabilidades

Responsable de PRL:

En este caso será el encargado de gestionar el sistema de gestión, llamado Gestor del Sistema.

6. Contenido

Generación de los documentos

Todo trabajador de la empresa puede presentar una propuesta para modificar un documento existente al Gestor del Sistema de acuerdo a lo indicado en este procedimiento. Además, pueden solicitar la elaboración de un documento nuevo presentándolo a su jefatura inmediata y/o Gestor del Sistema para su revisión y aprobación.

Clasificación

El sistema de identificación de los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral opera mediante el siguiente código.

PRL – (P/F/D/X/M)SG - 00

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Donde:

-PRL: Departamento al que pertenece el documento.

-(): Se coloca el tipo de documento que correspona

P: Procedimiento

F: Formato

D: Declaratoria

X: Matriz

M: Manual

-SG: Sistema de Gestión

-00: El número indicará el consecutivo del documento.

Formato del Documento

El encabezado establece:

Logo de la empresa: Parte superior izquierda.

Código y Título del documento: en el centro de encabezado

Revisión, Versión y aprobación: indica la fecha de revisión y la persona quien aprueba el documento.

El encabezado se aplicará a todos los documentos pertenecientes al Sistema de Gestión.

Estructura de los procedimientos

La redacción de los documentos debe ser clara, concisa y coherente para la fácil comprensión.

- ✓ **Objetivo:** Inicia con un verbo en infinitivo y establece el propósito del documento de forma clara y concisa.
- ✓ **Alcance:** Se establece de manera concisa el alcance del documento; áreas, personal que se ve involucrado.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

- ✓ Documentos de referencia: Legislación que debe consultarse o aplica para el cumplimiento del documento, además de los documentos del Sistema de Gestión que tienen relación directa con el documento principal.
- ✓ Definiciones: Define el significado de cualquier sigla que se use en la descripción del procedimiento o instructivo, así como de cualquier término que por su naturaleza requiera explicación de su significado.
- ✓ Responsabilidades: Se define las responsabilidades que cada uno de los involucrados del documento tienen y deben seguirse para cumplimiento del documento.
- ✓ Contenido: Los procedimientos documentados contienen el detalle de las actividades, responsabilidades, espacios y tiempos para la realización de las tareas.
- ✓ Control de cambios: Se indica el cambio realizado en el documento y la fecha de realización.

Aprobación de los documentos

Todo documento afectado por el alcance de este procedimiento se aprueba por el personal autorizado antes de su distribución. Para el Manual del SG, procedimientos, documentos operativos, la revisión corresponde al departamento de PRL y deberán ser aprobados por la Directora de Seguridad y Salud Laboral. En el caso de modificaciones de un documento posteriores a su edición inicial, éste se aprueba nuevamente por el responsable de área que lo hizo inicialmente. En este caso, se consigna la fecha de la nueva revisión del documento y se cambia consecutivo de versión.

Publicaciones, emisión y transmisión de documentos

El departamento de PRL emite el documento original y lo somete a firma de aprobación por la Directora de Seguridad y Salud Laboral. Copias no controladas pueden ser emitidas a miembros de la empresa, clientes u otros interesados, por medio de indicación de "COPIA NO CONTROLADA". Éstas no están sujetas a actualización.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

La versión electrónica del SG se encuentra centralizada en el SharePoint. Solamente el encargado de cada país del departamento de PRL puede modificar los documentos electrónicos, según corresponda.

Cambios en documentos y datos

Cuando un colaborador de la empresa identifique una mejora a un documento del SG, éste puede hacer la solicitud de cambio respectiva, enviando un correo electrónico al Departamento de PRL indicando el detalle de la modificación solicitada.

Cualquier colaborador de la empresa puede solicitar la elaboración de un documento nuevo, cuando esto ocurra se deberá solicitar reunión con el Departamento de PRL para explicarle el objetivo del documento y posible contenido del procedimiento, la aprobación de su realización estará a cargo de la Directora de Seguridad y Salud Laboral. En caso de aprobación, se coordinarán reuniones con la persona que indica la realización del procedimiento para ser elaborado en conjunto con el departamento de PRL.

Documentos obsoletos

Los documentos obsoletos del SG se mantienen en formato electrónico, bajo custodia del departamento de PRL, para fines legales, de preservación del conocimiento o de información. El tiempo de custodia de documentos obsoletos es de tres años.

Control de documentos externos.

Los documentos de origen externo se identifican en el *PRL-ESG-01 Control de documentos externos*. Se identifican con el nombre del documento, la versión (año de emisión), lugar de ubicación, el custodio y el responsable de actualizar las versiones.

Control de Registros

Los registros se resguardan asegurando su fácil accesibilidad, ya sea en versión impresa o electrónica en cada uno de los procesos. El lugar de custodia reúne las condiciones que minimizan los riesgos de deterioro o pérdida de la información. Cada Jefe

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

de área es responsable de tener los documentos al día que le sean de base para la toma de decisiones.

Los responsables de custodiar los registros se aseguran de que estos permanecen legibles, fácilmente identificables y son recuperables.

Lista de Documentos

Se crea el *PRL-FSG-017 Listado Maestro de Control Documental*, donde se enlistan los documentos referenciados al Sistema de Gestión; dicho formato se actualizará y revisará una vez al año.

7. Control de Cambios

Cambio / Modificación	Fecha

H. Operación (Apartado 8)

.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

1. Objetivo

Proveer una herramienta de aseguramiento de los cambios a realizar en las partes operativas y administrativas del Sistema de Gestión con el fin de evitar que los cambios se conviertan en peligros inminentes.

2. Alcance

Contempla el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

3. Documentos de Referencia

INTE/ISO 45001:2018

4. Definiciones

- PRL: Departamento de Prevención de Riesgos Laborales.
- SG: Sistema de Gestión.
- Cambio temporal: Modificación que es planeada y efectuada con la intención de retornar las condiciones de diseño originales después de un tiempo determinado. Los cambios están sujetos a las mismas evaluaciones que los cambios permanentes.
- Cambio de Emergencia: Cambio que sigue un camino rápido, siguiendo el procedimiento normal de autorización de manera que se puede ejecutar rápidamente. Este procedimiento se aplica a cambios que requieren ejecutarse muy rápidamente porque la seguridad o la productividad de la empresa están seriamente amenazados.
- Cambio Organizacional: Cambio en la estructura o responsabilidades de una organización o de alguna de sus posiciones.

5. Responsabilidades

Responsable de PRL:

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

- Asegurar que toda la Supervisión a su cargo cumpla con lo establecido en este procedimiento.
- Identificar los cambios generados en su proceso o que puedan afectar su proceso, advirtiendo a la organización, de modo de ingresarlos al sistema de evaluación de cambios.

Jefaturas:

- Estar capacitado para identificar cambios que afecten las tareas a su cargo.
- Reportar con anticipación los cambios que pueden generarse en los procesos.

Trabajadores:

- Asegurar que todo cambio, sea identificado, analizado, evaluado y registrado en los documentos respectivos.

6. Contenido

Análisis de Cambios

El cambio que se requiera realizar debe ser analizado con el propósito de asegurar que el impacto que genera se encuentra debidamente evaluado, controlado y se han efectuado todas las medidas necesarias para evitar un incidente o pérdida en los procesos y que se involucre las partes interesadas.

Los cambios identificados pueden ser en alguno o varios de los siguientes aspectos:

- Cambio de equipos o herramientas.
- Cambio en los requisitos legales.
- Cambio de contratistas.
- Introducción de tecnologías nuevas o no utilizadas en la operación.
- Introducción de nuevos diseños de torres de telecomunicación.
- Cambio a los planes de respuesta a emergencias aprobados.
- Cambio de roles y responsabilidades.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

- Cambio relacionado con operación y mantenimiento de los procesos de la organización.
- Cambio en la tecnología (incluido software), equipos, instalaciones, o entorno de trabajo nuevo o modificado.
- Procedimientos, prácticas laborales, diseños, especificaciones o normas nuevas o revisadas.
- Cambios significativos en parte de la estructura de la organización y en la plantilla, incluyendo el uso de contratistas.
- Modificaciones en los dispositivos y equipos o controles de seguridad y salud.

Manejo del Cambio

Paso 1. Identifican un cambio potencial.

Cualquier miembro de la organización puede identificar un cambio potencial de acuerdo a las condiciones de la operación. Dichos cambios se discuten con el responsable del área o proceso correspondiente, sin embargo, en la medida de lo posible se debe validar el cambio con el responsable de PRL, con el fin de contemplar los riesgos asociados y generar las recomendaciones necesarias.

Paso 2. Identifican la necesidad para solicitud de cambio.

El responsable de área o de proceso evaluará sobre la validez del cambio y determinarán si el mismo es un cambio de acuerdo a los aspectos identificados por maquinaria, herramientas, recurso, presupuesto, etc.

Paso 3. El responsable del área o proceso elaboran y aprueban solicitud de cambio para presentación al área de prevención de riesgos laborales.

El responsable del proceso diligenciará el formato *PRL-FSG-013 Solicitud de cambio*, donde se proveerá la descripción detallada de la solicitud del cambio, así como los

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

beneficios en el proceso. La solicitud se envía para ser revisada por el departamento de PRL.

Paso 4. Actualización e Implementación.

Los responsables del cambio gestionan la actualización documental de las matrices de riesgo u otros documentos afines afectados por dicho cambio, y se encargarán de socializarlo al personal o áreas expuestas, así como de implementar los controles contemplados en dichas actualizaciones.

Para el caso de los nuevos proyectos, se realizará conforme se evaluará la factibilidad técnica del cambio relacionado con los recursos financieros, administrativos, humanos teniendo en cuenta la identificación de los requisitos legales y de otra índole, garantizando la inclusión y análisis oportuno.

En la revisión el responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo debe verificar que las recomendaciones para la implementación se hayan implementado, y que todo el personal involucrado en la ejecución del cambio ha sido completamente entrenado y que los procedimientos a utilizar son los adecuados.

7. Control de Cambios

Cambio / Modificación	Fecha

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

1- Objetivo

Establecer las condiciones que definen los requisitos que, desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales, debe cumplir la empresa adjudicada para la realización de obras y trabajos, prestación de servicios o suministro de materiales, a UFINET COSTA RICA S.A. –en adelante UFINET- con el fin de que sirvan como norma de conducta y garantía jurídica de las partes intervinientes.

2. Alcance

Contempla el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

1. Documentos de Referencia

- INTE/ISO 45001:2018
- Ley sobre Riesgos del Trabajo
- Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo
- Reglamento general del Riesgo del Trabajo.
- Código de trabajo
- Constitución Política

2. Definiciones

- a. **Obra de construcción:** Lugar donde se desarrollan con carácter temporal actividades, siempre que se ejecuten con tecnologías propias de la construcción o ingeniería civil.
- b. **Prestación de servicios:** Son aquellos trabajos y actividades contratadas dentro de un mismo paquete o no, y de forma concertada por un período de tiempo establecido en el documento de contratación firmado por ambas

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

partes, contratante y contratado. Generalmente se trata de contratación de organización y personal destinada a satisfacer necesidades, generalmente intangibles y propias de la empresa.

- c. **Centro/lugar de trabajo:** Cualquier área, edificada o no, en la que los trabajadores deban permanecer o a la que deban acceder por razón de su trabajo.
- d. **Empresa Contratista:** Persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor (UFINET), con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, trabajos o servicios, con sujeción al proyecto –cuando lo haya- y al contrato.

3. Responsabilidades

PRL:

- Seguimiento y continuidad al cumplimiento de las contrataciones.
- Levantar acciones para contratistas si no se cumple con lo establecido en este documento.

Contratistas.

- Cumplimiento de lo estipulado en este documento.

4. Contenido

6.1.- CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA ACCESOS A INSTALACIONES

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Independientemente, y de forma complementaria a lo establecido y entregado en el momento de la firma del contrato, el presente documento pretende definir y clarificar los pasos a seguir para la acreditación de trabajadores y empresas contratadas, directa o indirectamente por UFINET S.A., en materia de Prevención de Riesgos Laborales. El presente documento NO considera otro tipo de documentación que la empresa contratada tenga obligación legal o contractual de cumplir.

Así mismo, el presente documento describe, para cada una de las instalaciones definidas en el mismo, los requisitos más específicos de estas, no se detallan TODOS y cada uno de los requisitos, de información específica entregada con anterioridad a la empresa contratada. Es responsabilidad de la empresa contratada el análisis en profundidad de cada uno de los documentos recibidos, así como garantizar, en todo momento y para todos los trabajos, el cumplimiento de cada uno de los apartados incluidos en dichos documentos para cada una de las instalaciones tanto por la empresa contratada como por terceras empresas contratadas por la principal, independientemente de que estos estén incluidos en el presente documento o no.

En todos los casos, y para todos los trabajos a ejecutar en el interior de las instalaciones, es necesario, que se analice, previo al inicio de los trabajos, la viabilidad de realizar los trabajos de manera segura con los equipos y medios a su disposición, así como comunicar al responsable del Proyecto y a NOC el acceso. Esta comprobación podrá ser realizada mediante cuestionario de verificación propio de la empresa o cuestionario facilitado por UFINET cuando UFINET lo considere. En caso de no poder asegurar la realización del trabajo de manera segura o detectar alguna anomalía que

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

podiera poner en peligro su seguridad, la de terceros o la de la instalación, informar a UFINET y no acceder a la instalación, paralizando inmediatamente los trabajos hasta no disponer de equipos o medios alternativos que le permitan la realización segura de los trabajos.

En los casos en los que los equipos de telecomunicaciones compartan recinto con otros equipos, el acceso hasta los equipos en propios debe realizarse de forma directa. En ningún caso, trabajadores de la empresa contratada, manipularan elementos o equipos que no sean los propios de telecomunicaciones y, si fuera necesario, se solicitara al propietario de la instalación su manipulación, siempre a través de UFINET.

El presente documento podrá ser modificado o adaptado a nuevas especificaciones, por actualización o modificación de legislación en materia de prevención y/o en función de los requerimientos o modificaciones de las solicitudes de terceras empresas o propietarios de las instalaciones. En caso de existir modificaciones, UFINET informará debidamente a la empresa contratada y le indicará, en su caso, los nuevos requerimientos que puedan surgir.

Será responsabilidad de la empresa contratada, las actuaciones fallidas por caducidad o no validez de la documentación presentada, así como la actualización periódica de la misma, en el mismo momento en que caduque.

Toda la información de riesgos facilitada a la empresa, así como la elaborada por la empresa contratada para los trabajos, estará disponible en el lugar de los trabajos para consulta por los trabajadores en caso necesario.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

El presente documento incluye, por tanto, la descripción de los documentos mínimos cuando aplique que la empresa contratada deberá presentar a UFINET y que son, al menos, los siguientes, tanto de la empresa contratada como de las empresas subcontratadas por ésta:

- Planificación de medidas preventivas
- Listado de trabajadores
- Documentación general de prevención
- Documentación específica por instalación
- Trabajos con riesgos especiales
- Maquinaria y equipos de trabajo
- Trabajos por realizar en el interior de obras de construcción

a. **Planificación De Medidas Preventivas:**

La empresa contratada elaborará una Planificación de Medidas preventivas específica para los trabajos contratados considerando en todo momento, la información incluida en los documentos de información de riesgos facilitados de cada una de las instalaciones. Dicha planificación incluirá una descripción de los trabajos, especificando actividades necesarias para su realización, equipos y herramientas a utilizar, la evaluación de riesgos específica de cada una de las actividades, su planificación de medidas y la asignación de equipos de protección colectivos e individuales en cada uno de los trabajos y actividades descritas. La Planificación incluirá, así mismo, los procedimientos de trabajo establecidos para cada una de las actividades a realizar.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

La Planificación podrá ser única para todos los trabajos y/o previsión de actuaciones necesarias en todas las instalaciones y zonas o sectorial por zona, trabajo o instalación. En caso de ser sectorial, la misma Planificación incluirá un apartado donde quede claramente definido la zona / trabajos / instalación de aplicación, así como los trabajadores que deben aplicar y cumplir cada una de ellas.

Dicho documento deberá ser entregado y conocido por todos los trabajadores asignados al Proyecto, así como de obligado cumplimiento. La empresa contratada enviará documento firmado por todos los trabajadores a modo de evidencia de entrega/recepción de la Planificación de Medidas realizada para el proyecto.

b. Listado de trabajadores:

La empresa contratada elaborará un listado de trabajadores asignados al proyecto mediante formato facilitado por UFINET. Dicho listado sólo indicará aquello de lo que se disponga evidencia documental para su acreditación (si el listado indica que el trabajador dispone de formación para trabajos en altura, necesariamente se habrá enviado a UFINET diploma acreditativo de formación específica en trabajos en altura teórico-práctico y reentrenamiento periódico).

El listado podrá ser único o sectorial por instalación, empresa y/o zona geográfica a la que dan servicio los trabajadores. En caso de ser sectorial, la zona y/o instalación

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

para la que se realiza el listado, quedará claramente indicada en el encabezado, en el apartado Instalación/es.

El listado podrá y deberá ser actualizado, cada vez que se incluya un nuevo trabajador y/o empresa, caso en el cual, se indicará claramente el motivo de modificación o actualización. El listado irá firmado y sellado por la empresa contratada en la parte superior, así como por cada una de las contratadas que aparezcan en el mismo, en el pie de página. No se permitirá el acceso de ningún trabajador que no aparezca en el listado.

El listado dispone de comentarios explicativos en cada uno de los apartados a modo de ayuda.

Documentación general de prevención:

Independientemente de la instalación o zona a la que se vaya a acceder, UFINET deberá disponer de toda la documentación en materia de PRL de todos los trabajadores asignados al proyecto, así como de las empresas a las que estos pertenezcan (no se permitirá documentación de trabajador realizada o facilitada por una empresa que no sea la que pertenece el trabajador). En todos los casos, y para la acreditación de todos los trabajadores para la realización de trabajos para UFINET , se facilitara a UFINET las evidencias de formación de los mismos, que serán, al menos, evidencia de entrega de información de riesgos de la evaluación de riesgos de la empresa así como de la específica realizada para los trabajos, formación general en Prevención de Riesgos y dotación de equipos de protección individual considerados básicos (calzado de

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

seguridad, casco y chaleco reflectante), independientemente de los trabajos a realizar y de la instalación a acceder, en previsión de accesos a instalaciones industriales.

Solo en casos excepcionales, y previo acuerdo con UFINET, se acreditarán trabajadores que pudieran no disponer de los equipos de protección básicos indicados, justificado por el tipo de trabajos contratados y garantizando que, en ningún caso se accederá a instalaciones en las que los riesgos existentes condicionen la necesidad.

La documentación deberá ser actualizada cuando proceda, ya sea por caducidad del documento o por necesidad. Será responsabilidad de la empresa contratada la actualización de toda la documentación en tiempo y forma adecuada, así como la garantía de adecuación de la documentación de empresas contratadas por ella. En todos los casos, será la empresa contratada quien facilite la documentación a UFINET sea propia o de sus empresas subcontratadas. Tanto la documentación de la empresa contratada como de sus empresas, será revisada por la empresa contratada previo a su envío a UFINET.

La empresa contratada deberá considerar, en caso de acceder a instalaciones en las que se solicite documentación específica, el tiempo de respuesta, tanto por su parte como por la de UFINET y el propietario de la instalación.

6.4. Documentación específica por instalación:

En función de la instalación a la que se acceda, existe documentación adicional propia de la instalación, así como documentos específicos que la empresa contratada deberá facilitar a UFINET previo a los accesos.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Todos los documentos de Información de Riesgos enviados a la empresa contratada serán de obligado cumplimiento, tanto para ésta como para sus trabajadores y/o terceras empresas y sus trabajadores.

6.5. Trabajos con riesgos especiales:

De modo general NO se permitirá la realización de trabajos con riesgos especiales en ninguna instalación a aquellos trabajadores que No dispongan de formación específica en el riesgo (Trabajos en Altura; Espacios Confinados; Riesgo Eléctrico), Aptitud médica con protocolo específico en el mismo, así como equipos de protección específicos para la ejecución.

Así mismo, en función de la instalación (por ubicación, aplicación de reglamentación específica, requerimientos del propietario de la instalación, etc.), podrán ser necesarios cursos de formación específica tales como Primeros Auxilios, u otros.

La formación en riesgos específicos será, en caso de Trabajos en Altura, deberá ser teórica y práctica e incluirá en su programa lo establecido en la legislación. Los Equipos de Protección Individual específicos para trabajos en altura NO deberán superar los cinco años de validez y, en caso contrario, se enviará a UFINET certificado de revisión, así como ficha técnica del equipo en el que se especifique la fecha de caducidad y revisiones necesarias del equipo para trabajos en altura.

Para la realización de trabajos con riesgo de caída en altura superior a los 1.8 metros, será imprescindible la sujeción de los trabajadores en todo momento mediante

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

sistema anti caídas. Así mismo, el acceso, permanencia y descenso se realizará garantizando en todo momento, al menos, lo establecido en la legislación de referencia.

Para aquellos trabajos en los que sea necesaria la presencia de Recurso Preventivo, la empresa contratada enviará a UFINET nombramientos específicos para los trabajos definidos, firmado tanto por la empresa como por el trabajador. Los trabajadores que sean nombrados Recursos Preventivos deberán disponer del Certificado de Formación de prevención. No serán válidos, nombramientos generales para todas las instalaciones y tipos de trabajo.

En aquellos proyectos en los que existan diferentes equipos de trabajo y/o varios trabajadores de un mismo equipo serán nombrado Recurso Preventivo, la empresa contratada facilitará a UFINET documento en el que quedará claramente identificado, y sin lugar a dudas, qué trabajador ejercerá las funciones de Recurso Preventivo cara a garantizar que el trabajador nombrado conocerá, en todo momento su nombramiento.

6.6. Maquinaria y equipos de trabajo:

En los casos en los que sea necesario la utilización de maquinaria y/o equipos de trabajo específicos (Plataformas elevadoras; grúas, andamios, etc.), la empresa contratada lo comunicará a UFINET y enviará, en el mismo momento en que se conozca qué máquina o equipo de trabajo se va a utilizar, toda la documentación técnica de la máquina o equipo, así como la documentación adicional de el/los trabajadores que vayan a manipularla.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Será necesario, en todos los casos, formación específica de los trabajadores en el uso y manipulación de la máquina a utilizar.

En los casos en los que fuera necesario el montaje de andamios, la empresa contratada enviará a UFINET el Plan de montaje específico del andamio y/o instrucciones de montaje (en función del tipo de andamio y altura).

7. Control de Cambios

Cambio / Modificación	Fecha

Nombre del Ejercicio _____
 Instituciones, organismos o
 grupos de trabajo
 involucrados: _____
 Responsable (Coordinador) _____

Aspectos Generales	Descripción
Propósito	
Objetivos Específicos	
Descripción del evento	
Área o sección a ser evaluada	
Fecha de la simulación	
Hora de la simulación	
Lugar de la Simulación	
Recursos Requeridos	Descripción
Recursos Humanos	
Medio para la transmisión de mensajes	
Espacio y materiales	
Elementos de distracción y presión	
Recursos gráficos	
Otros recursos	
Documentos/ formatos	



Formulario de Evaluación para la simulación
PRL-ESG-001 / V 01

Nombre del Ejercicio

Propósito

Objetivos específicos

Lugar 0

Fecha 0-Jan-00

Evaluador

Hora 0:00

Escala de Calificación	1=Deficiente	2=Regular	3=Bueno	4=Muy bueno	5=Excelente
	No existe el proceso, graves problemas	Se identifica elementos del proceso, pero con deficiencias y vacíos.	Se identifica el proceso en su totalidad, pero se observan vacíos	Se observa el proceso completo	Se crean elementos adicionales y complementarios a las pautas establecidas.

Aspecto por Evaluar	Calificación	Observaciones
Organización		
Establecimiento de responsabilidades		
Funcionamiento como equipo		
Distribución de roles de acuerdo a las funciones establecidas		
Manejo de la Información		
Captura o recolección de datos (tiempo de captura y transmisión)		
Verificación y Clasificación de datos		

Establecimiento de prioridades		
Procesamiento de la información		
Actualización de la información		
Manejo de herramientas de gestión		
Uso y aplicación de planos, gráficos, etc.		
Uso y aplicación de los procedimientos establecidos en el plan de emergencia institucional		
Elaboración del informe final de la situación		
Toma de decisiones		
Identificación de problemas		
Establecimiento de prioridades		
Elección de cursos de acción para la respuesta operativa		
Canalización e implementación de las decisiones tomadas		
Coordinación y manejo integral de la situación		
Cumplimiento de protocolos y procedimientos establecidos		
Coherencia entre la situación y las acciones tomadas		

**Formulario de Evaluación para la simulación
PRL-ESG-002 / V 01**

Nombre del Ejercicio _____

Instituciones, organismos o grupos de trabajo involucrados: _____

Responsable (Coordinador) _____

Aspectos Generales	Descripción
Propósito	
Objetivos Específicos	
Descripción del evento	
Área o sección por ser evaluada	
Fecha del simulacro	
Hora del simulacro	
Lugar del simulacro	
Recursos Requeridos	Descripción
Recursos Humanos	
Medio para la transmisión de mensajes	
Espacio y materiales	
Elementos de distracción y presión	
Recursos gráficos	
Otros recursos	
Documentos/ formatos	

Herramienta para la evaluación de prácticas de evacuación y simulacros								
5: Excelente	4: Muy bueno	3: Bueno	2: Regular		1: Malo			
		Evaluador	1	2	3	4	N	Promedio
A. Comportamiento de los ocupantes del edificio durante la evacuación								
A.1	Reaccionan de forma rápida ante la alarma							
A.2	Mantienen la caminata rápida durante la evacuación							
A.3	Se desplazan por el lado derecho de pasillos y gradas							
A.4	Muestran una actitud serena							
A.5	Muestran una actitud positiva durante la evacuación							
A.6	Se mantienen en el área asignada como zona de seguridad							
Promedio A		FALSO						
B. Equipo y herramientas utilizadas								
B.1	El sonido de la alarma tiene una cobertura adecuada							
B.2	Se dio un efectivo uso de los radios de comunicación							
B.3	Se encuentra toda la Brigada identificada							
Promedio B		FALSO						
C. Rutas de evacuación								
C.1	Se encuentran debidamente señalizadas							
C.2	Se encuentran libres de obstáculos							
C.3	Las puertas y portones se encuentran abiertos al momento de la evacuación							
Promedio C		FALSO						
D. Punto de reunión								
D.1	Las personas se mantienen en el área designada							
D.2	Se mantiene el orden en las áreas seguras							
D.3	Se mantiene una comunicación constante de los evacuados							
D.4	El encargado de área chequeó que el personal se encuentre completo							
Promedio D		FALSO						
E. Coordinación de las acciones (puesto de mando)								
E.1	Estuvo debidamente ubicado							
E.2	Se asegura la información en todas las acciones							
E.3	Mantiene el control constante de las acciones							
Promedio E								
Calificación General		FALSO						

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

I. Evaluación del desempeño (Apartado 9)

1. Objetivo

Establecer la metodología que permita dar seguimiento y medir de forma regular el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.

2. Alcance

Contempla el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

3. Documentos de Referencia

- INTE/ISO 45001:2018

4. Definiciones

4.1 PRL: Prevención de Riesgos Laborales.

5. Responsabilidades

5.1 Departamento de Prevención de Riesgos Labores

- Plantear los datos de seguimiento y medición para el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.
- Dar el seguimiento respectivo a lo indicado en este documento.

5.2 Directora de Seguridad Laboral

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Plantear los datos de seguimiento y medición para el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.

6. Contenido

Planificación del seguimiento y medición del desempeño

El Country Manager y la Directora de Seguridad Laboral se reúnen con la encargada de Prevención de Riesgos Laborales para determinar los datos necesarios para el seguimiento y medición del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral con el fin de asegurar su efectividad, estos se establecen el formato PRL-FSG-021 Seguimiento y medición.

Este análisis incluye:

- ✓ Las medidas cualitativas y cuantitativas adecuadas a las necesidades de la empresa.
- ✓ El grado de cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
- ✓ El seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos de seguridad laboral.
- ✓ Actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificadas.
- ✓ El seguimiento de la eficacia de los controles existentes.
- ✓ Medidas proactivas del desempeño para seguimiento de la conformidad de programas, controles y criterios operacionales.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

- ✓ Medidas reactivas del desempeño como seguimiento del deterioro de la salud, incidentes.
- ✓ El registro de datos y medición para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y preventivas.

Además, el formato de registro contendrá la siguiente información:

- ✓ Punto de control: Proceso a medir.
- ✓ Responsables: Se anotará el responsable de verificar el grado de cumplimiento con los resultados teóricos.
- ✓ Departamento / Área en la que se realiza la comprobación.
- ✓ Resultado: Se indicará si el resultado es satisfactorio o no (conforme a los resultados teóricos del punto de control en cuestión).
- ✓ Fecha: Se indicará la fecha de realización de la evaluación.
- ✓ Firma: De la persona que ha realizado la evaluación.
- ✓ Observaciones: En este apartado se anotarán todos los datos que se consideren importantes para un correcto seguimiento del punto de control, como: situación actual, problemas encontrados, comentarios al respecto de los trabajadores, detección otros puntos que podrían ser controlados con el fin de mejorar la gestión preventiva.

La Directora de Seguridad Laboral revisa el formato, en caso de aprobarlo, firma de revisado y lo entrega al Country Manager para su aprobación.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Los documentos asociados a las labores de seguimiento deben mantenerse como evidencia de la Gestión de Seguridad Laboral, esto por medio de los responsables definidos en el formato, el departamento de PRL, revisa la documentación entregada mensualmente; asegurando su comprensión y resultados con base en los indicadores establecidos.

Una vez recibida la información, el departamento de PRL coordina la aplicación de la acciones preventivas y correctivas conforme al *PRL-PSG-008 Acciones Preventivas – Correctivas*.

Además, esta información es utilizada como información de entrada para la revisión por la dirección.

7. Control de Cambios

Cambio / Modificación	Fecha

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

1. Objetivo

Describir las actividades para la ejecución de las auditorías internas que permitan evaluar las fortalezas y debilidades del Sistema de Gestión.

2. Alcance

Contempla el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

3. Documentos de Referencia

- INTE/ISO 45001:2018

3. Definiciones

- PRL:** Prevención de Riesgos Laborales.
- Auditoría:** acto formal mediante el cual un auditor o equipo de auditores, evalúa el Sistema de Gestión.

5. Responsabilidades

5.1 Departamento de Prevención de Riesgos Labores

- Establecer el alcance del programa de auditoría.
- Identificar y evaluar los riesgos del programa de auditoría.
- Establecer responsabilidades de auditoría.
- Determinar los recursos necesarios.
- Asegurar la implementación del programa de auditoría, incluyendo el establecimiento de objetivos, alcance y criterios de auditoría de las auditorías individuales, determinando los métodos de auditoría y seleccionando el equipo auditor.
- Monitorear, revisar y mejorar el programa de auditoría.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

5.2 Auditores

- Cumplimiento en lo estimulado en este procedimiento.
- Llenar los formularios destinados para tal fin.
- Cumplimiento en la fecha de entregas de los formularios.

6 Contenido

Planificación de la auditoría

El plan de auditorías internas se crea anualmente, utilizando el formato *PRL-FSG-014 Plan y control de auditorías internas*, los cuales son validados con el Country Manager y la Directora de Seguridad y Salud Laboral.

Aprobado el plan, este debe ser informado al menos con una semana de anticipación a los interesados, tanto auditados como a los auditores designados.

Lo auditores no auditan su propio trabajo, esto se establece en el *PRL-FSG-014 Plan y control de auditorías internas*.

Auditores

Los auditores del sistema de gestión son colaboradores de UFINET, supervisores principalmente, los cuales son capacitados mediante un curso no menor a 16 horas, y aprobado con una nota no menor a 70%. Adicionalmente, cada año se realiza una actividad de actualización de al menos 4 horas.

Ejecución de la Auditoría

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

El auditor inicia la auditoría con una reunión de apertura con el encargado del área o proceso a auditar (auditado), en la que comenta el objetivo de la auditoría, su alcance y duración.

La ejecución de la auditoría se realiza mediante algunos o varios métodos de evaluación disponibles: revisión de registros, retroalimentación, entrevistas, observación, examen y revisión después de la auditoría. Este método tendrá una contraparte, que corresponde a los responsables de los procesos seleccionados dentro del programa de auditorías. Se recomienda que cada auditor o equipo auditor realice una lista de verificación creada para tal efecto, así como la recolección de evidencia objetiva, la observación del proceso y la revisión documental con respecto a las directrices del Sistema de Gestión.

Toda desviación que el auditor detecte entre lo documentado y la práctica o el conocimiento mostrado por los auditados, genera una “no conformidad” u observación, que se registrarán en *PRL-FSG-015 Informe de auditoría Interna*.

La auditoría finaliza con una reunión de cierre con el encargado del área o proceso auditado (auditado), en la que el auditor hace mención nuevamente del objetivo de la auditoría, los alcances y la metodología empleada y, especialmente, de los hallazgos detectados.

Informe

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Una vez que el auditor interno está totalmente seguro de las no conformidades y observaciones detectadas durante la auditoría y aprobadas por el auditado se completa el *PRL-FSG-015 Informe de auditoría interna*, dando por concluida la auditoría con la firma de la personal auditada.

Cada informe debe ser entregado al departamento de PRL en un lapso no mayor a 3 días hábiles después de finalizada la auditoría, esto con el fin de realizar la apertura de las Acciones Correctivas y/o Preventivas.

7 Control de Cambios

Cambio / Modificación	Fecha



PRL- FSG-014 Plan y Control de Auditorías Internas

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Período: _____

Objetivo General: _____

Objetivos Específicos: _____

Recursos: _____

Riesgos:

- Tiempo insuficiente para realizar auditorías.
- Falta de competencias del equipo auditor
- Comunicación inefectiva del programa de auditoría
- Falta de registros de auditoría
- Monitoreo inefectivo de los resultados de auditoría

Item	INTE/ISO 45001:2018	Mes	Auditados	Auditores

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Elaborado por: _____ **Fecha del Reporte:** _____

Audidores Participantes:

Líder: _____ Firma: _____

Auditor 1: _____ Firma: _____

Auditor 2: _____ Firma: _____

Observadores:

Alcance de la Auditoria

Alcance	Criterios
Contexto / Partes Interesadas (4.2)	PRL-PSG-001 / PRL-FSG-012
Contexto / Alcance (4.3)	PRL-DSG-001
Contexto / Cuestiones internas y Externas (4.1)	PRL-PSG-001 / PRL-FSG-002 / PRL-FSG-001
Liderazgo / Política (5.2)	PRL-DSG-002
Liderazgo / Roles y Responsabilidades (5.3)	PRL-DSG-003
Planificación / Identificación de Peligros (6.1)	PRL-PSG-002 / PRL-PSG-003 / PRL-FSG-004 / PRL-FSG-005 / PRL-FSG-006 / PRL-FSG-007
Planificación / Determinación de Requisitos Legales (6.1)	Matriz Legal / Control Operacional
Planificación / Planificación de acciones (6.1)	PRL-FSG-008
Apoyo / Recursos (7.1)	PRL-FSG-009
Apoyo / Competencia, Toma de Conciencia y Comunicación (7.2; 7.3 y 7.4)	PRL-FSG-010 / PRL-FSG-011
Apoyo / Información documental (7.5)	PRL-PSG-004
Operación / Gestión del Cambio (8.1)	PRL-PSG-005 / PRL-FSG-013
Operación / Compras y Contratistas (8.1)	PRL-PSG-006
Operación / Preparación y Respuesta Emergencias (8.2)	Plan de Atención de Emergencias / PRL-ESG-001 / PRL-ESG-002
Revisión por la dirección (9.3)	PRL-PSG-009 Revisión por la dirección / PRL-FSG-019 Revisión por la dirección

INFORME DE NO CONFORMIDADES Y OBSERVACIONES

NO CONFORMIDADES:

OBSERVACIONES:



PRL- FSG-015 Informe de Auditoría Interna

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

HALLAZGOS POSITIVOS

COMENTARIOS

ANEXOS (Evidencia fotográfica)

J. Mejora (Apartado 10)

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para establecer el adecuado reporte y generación de acciones correctivas/preventivas del Sistema de Gestión.

2. Alcance

Contempla el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

3. Documentos de Referencia

INTE/ISO 45001:2018

4. Definiciones

PRL: Departamento de Prevención de Riesgos Laborales.

SG: Sistema de Gestión.

Acción correctiva: Tarea, actividad que corrige la no conformidad detectada.

Acción preventiva: Tareas, actividades que se realizan para que la no conformidad detectada no vuelva a generarse.

No conformidad: Incumplimiento de los requisitos establecidos en el procedimiento o norma.

5. Responsabilidades

Responsable de PRL:

- Asegurar que toda la Supervisión a su cargo cumpla con lo establecido en este procedimiento.
- Dar seguimiento a las medidas propuestas para cumplimiento de las no conformidades.

Jefaturas:

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

- Generar las medidas correctivas – preventivas a ejecutar para cumplimiento de las no conformidades.
- Ejecutar las medidas correctivas – preventivas propuestas en el tiempo establecido.
- Consultar al personal de cuadrillas y personal involucrado en la no conformidad, para la generación de las acciones correctivas – preventivas.

Trabajadores:

- Participar en la generación de acciones preventivas y correctivas de las no conformidades detectadas.

6. Contenido

Notificación de Acciones Correctivas - Preventivas

La notificación de acciones correctivas se genera por medio de dos mecanismos, uno es por medio de las auditorías internas y el segundo por medio de las inspecciones de identificación de peligros.

La solicitud de apertura de acciones correctivas – preventivas puede ser generada por los auditores internos o por el personal involucrado en el proceso, indicando la “no conformidad” detectada.

Esta información debe ser entregada al departamento de PRL, ya sea escrito o verbal, o considerando los medios de comunicación existentes en la empresa.

Apertura de Acciones Correctivas - Preventivas

El departamento de PRL, genera la apertura de las acciones correctivas/preventivas basándose en *PRL-FSG-015 Informe de auditoría interna* entregado por cada uno de los auditores o por las denuncias presentadas.

Las no conformidades son colocadas en el formato *PRL-FSG-016 Acciones preventivas – correctivas*; y son entregadas a cada uno de los responsables de los procesos auditados.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Una vez entregada, la persona responsable de la no conformidad completa la acción correctiva con el plan de acción para evitar la reincidencia esto en conjunto con el personal involucrado (cuadrillas), en el formato PRL-FSG-016.

Una vez acordado el plan, debe ser entregado al auditor, para que valide las acciones, si este aprueba el plan, firmará la boleta; en caso de que el plan puede mejorarse o realizarse más acciones. El auditor no firmará la boleta hasta que crea que las acciones colocadas cubren y cumplen con la realización de la no conformidad, abarcando tanto la parte preventiva como correctiva.

Una vez firmado por el auditor, la boleta debe ser entregada al departamento de PRL, este departamento se encargará de notificar a las personas o departamentos involucrados de las acciones que deben cumplir para lograr el cumplimiento del plan.

Además, PRL se encargará del seguimiento y recopilación de la evidencia del cumplimiento de las acciones propuestas. La acción correctiva/ preventiva no se considerará cerrada en tanto que el departamento de PRL no haya verificado su implantación y eficacia. En este momento deberá registrar la decisión de cierre de la No Conformidad.

Análisis de datos

En las reuniones de la Comisión de Salud Ocupacional, se indicará el porcentaje de cumplimiento y avance de las acciones determinadas en el formato antes propuesto con el fin de determinar oportunidades de mejora.

El representante de PRL y la Directora de Seguridad Laboral son los responsables de preparar cuatrimestralmente un informe que contenga al menos y según corresponda el comportamiento de los datos que se mencionan a continuación, además analizan la información para determinar tendencias y/o desviaciones según sea el caso, con el propósito de establecer, controlar y verificar la capacidad para alcanzar los objetivos trazados.

Cuadro: Indicadores

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Datos	Indicadores	Herramienta	Responsable del informe
Cumplimiento de los objetivos	Propuestos en el formato correspondiente	Gráfico	PRL / Directora de Seguridad Laboral
Cumplimiento de las formaciones	Número de formaciones realizadas	Gráfico	Recursos Humanos
Nuevas adquisiciones o condiciones inseguras de los nodos	Reportes presentados	Dato	Country Manager y CTO

El CTO y Country Manager son informados de los resultados, es el encargado en conjunto con el departamento de Prevención de Riesgos de conservar una copia del informe elaborado y de las conclusiones acordadas, a su vez realizan los seguimientos correspondientes a los compromisos generados en el informe como mecanismo de monitoreo sobre las acciones emprendidas.

7. Control de Cambios

Cambio / Modificación	Fecha

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para la notificación, reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo o ambientales que se presenten en las actividades generadas por la empresa.

2. Alcance

Contempla el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.

3. Documentos de Referencia

INTE/ISO 45001:2018

4. Definiciones

PRL: Departamento de Prevención de Riesgos Laborales.

Accidente: Es todo daño que le suceda a un trabajador como causa de la labor que ejecuta o como consecuencia de ésta, durante el tiempo que permanece bajo la dirección y dependencia del empleador o sus representantes y que puede producirle la muerte, pérdida, reducción, temporal o permanente de la capacidad para el trabajo.

Incidente: acontecimiento repentino ocurrido dentro del ámbito del trabajo, que representa un peligro potencial y que podría terminar provocando una lesión física en el empleado, un daño material en el mobiliario, máquinas o en los bienes de una empresa o una interrupción en el proceso productivo.

5. Responsabilidades

Encargado de Prevención de Riesgos Laborales:

- Documentar el desarrollo de la investigación del accidente de trabajo
- Enviar la documentación de las investigaciones graves o mortales a la ARL
- Verificar la convocatoria oportuna para la investigación de los accidentes de trabajo por parte del jefe inmediato
- Hacer seguimiento a los planes de acción.

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Jefatura

- Investigar el accidente/incidente dentro de los 15 días calendario después de ocurrido el evento.
- Gestionar, implementar y hacer seguimiento a los planes de acción recomendados por parte del equipo investigador de los accidentes/incidentes.

Comisión de Salud Ocupacional

- Participar en la investigación tendiente a identificar las causas y controles de los accidentes.
- Realizar seguimiento a las medidas de control sugeridas en las investigaciones de accidentes.

Trabajadores

- Cumplir con los requerimientos que se establecen en este procedimiento.
- Colaborar con la investigación de accidentes.

6. Contenido

Notificación el incidente o accidente

El empleado que sufre un accidente de trabajo debe notificarlo al jefe directo inmediatamente se presente el evento y a la Brigada. La notificación debe realizarse vía correo, llamada telefónica o por medio de compañeros de trabajo.

La jefatura deberá informar inmediatamente al departamento de Prevención de Riesgos de la ocurrencia de este e indicar los detalles preliminares de lo sucedido.

La jefatura deberá llenar el formulario *PRL-FSG-006 Comunicación de Accidentes*, enviarlo al departamento de PRL en un máximo de no mayor a 4 horas una vez ocurrido; el departamento de PRL debe notificarlo y enviar el formulario a la Directora de Seguridad

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Laboral y a los miembros de la Comisión, el mismo día de ocurrencia del accidente, si es posible.

Valoración del Accidente

El brigadista valorará la escena y el evento; prestará la debida atención al lesionado o evaluará el área afectada para definir acciones pertinentes de acuerdo al caso y a su capacitación. En caso, de que el Brigadista así lo decida, se deberá llamar a Emergencias Médicas, quienes asumirán el cargo de la situación.

Investigación Accidente de Trabajo

El departamento de Prevención de Riesgos se encargará de la investigación de todos los accidentes o incidentes de trabajo dentro de los siguientes 5 días a su ocurrencia, la investigación debe incluir entrevistas a testigos, además de reuniones con el personal para determinar causas de accidentes y las posibles medidas correctivas y preventivas. Dichos resultados serán presentados a la Comisión de Salud Ocupacional en la reunión mensual.

Si dentro de las causas está el incumplimiento o desviación de las normas de seguridad, procedimientos u otro requisito establecido se debe levantar un Plan de Mejoramiento por medio de retroalimentación con la persona responsable. Si fue acto inseguro comprobado se debe hacer lección aprendida y el empleado debe realizar retroalimentación a su equipo de trabajo.

Plan de Acción

Se deberá llenar el formulario *PRL-FSG-007 Seguimiento y Estadística de Accidentes e incidentes*, con este documento se pretende dar seguimiento a las acciones correctivas propuestas, donde se desglosará un análisis respectivo de forma gráfica para mejorar su interpretación, esto ayudará a ser la base para los objetivos del sistema de gestión.

7. Control de Cambios

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Cambio / Modificación	Fecha

UFINET COSTA RICA

Apellidos:	Nombre	Edad:
Delegación/Departament	Empresa ETT o Contratis	
Centro de trabajo al que está adscrito el accidentac		
Puesto de trabajo:	Experiencia en el puesto (años/m€	

Datos del accidente

Tipo de accidente:	Día de la semana:	Fecha accidente	Hora accidente:
Hora de trabajo:	Grado de la lesión:	Jornada/Turno:	Tipo de asistencia sanit
Fecha baj:	Nombre del hospital:		
Hospitalización:			
Forma de contacto			
Parte del cuerpo lesiona			
Descripción de la lesión:			
Agentes			
materiale			
Tipo			
de lugar:			
Tipo de trabajo:			
Actividad física específic			
Desviación:			

Lugar donde ocurrió el accidente *(Datos referentes a la localización del lugar donde ocurrió el accidente.)*

Testigos *(Facilite los datos posibles de las personas que hayan presenciado el accidente)*

Trabajo que realizaba *(Describa el trabajo que se estaba realizando cuando ocurrió el accidente)*

¿Era su trabajo habitual?

Equipos protección *(Especifique los equipos de protección individual utilizados por el accidentado en el momento del accidente, indique la marca y modelo si los conoce y los posibles fallos que hubiesen tenido)*

Descripción accidente *(Describa como sucedió el accidente. Aporte todos los datos que pueda, aunque no los considere importantes, puede adjuntar un informe si es necesario)*

Recomendaciones *(Determinar en base al análisis del accidente las posibles medidas de seguridad que hubieran contribuido a eliminar el accidente o, reducir sus posibles consecuencias. Determinar, si es necesario, la ampliación de la formación sobre este tipo de riesgos)*

Fecha:
Teléfono de contacto:

Realizado por:
Firm



PRL- FSG-016 Acciones Preventivas - Correctivas

Revisión 01:	Marzo 2019	Versión 01
Revisada por:		Aprobada por:

Nombre:

Departamento:

Fecha:

A continuación, se presentan las acciones correctivas y/o preventivas planteadas para cada una de las no conformidades detectadas.

No conformidad	Acción Preventiva / Correctiva	Responsable	Fecha Cumplimiento	Estatus

Observaciones:

Firma Responsable: _____

Firma Auditor: _____

CONTROL / PREVENCIÓN				
Acciones Correctivas / Preventivas	Fecha de Inicio	Fecha Compromiso	Responsable de implementación	% de cumplimiento
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Una vez que la acción tomada fue concluida al 100%, ¿esta fue efectiva? (Si/No, Porque)	Nombre de quien verificó	Fecha de verificación	Observaciones	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
PERSONAL QUE PARTICIPA Y/O ESTA ENTERADO				
Supervisor:		Comisión Salud Ocupacional:		
Jefatura		Rec. Humanos:		
PRL		Country Manager		
Directora de PRL		CTO		

VIII. Conclusiones

- ✓ Se crearon 14 procedimientos y 25 formatos entre ellos algunas declaratorias con el fin de crear los mecanismos suficientes para fortalecer y validar la gestión de seguridad laboral en el proceso de instalación y mantenimiento de redes inalámbricas.
- ✓ El manual del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral establece los procedimientos y formatos utilizados por cada uno de los apartados de la norma ayudando en la estructuración y ubicación de las personas que se relacionen con el Sistema de Gestión de Seguridad Laboral.
- ✓ La definición de los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral, así como de procesos de revisión y auditoría hacen que el departamento de Prevención de Riesgos en conjunto con las Gerencias de la empresa pueda tomar decisiones respecto al rumbo de la gestión de seguridad laboral.
- ✓ La evaluación de los riesgos y oportunidades del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral brinda a la organización una mayor claridad de las cuestiones internas y externas que puedan afectar su gestión y poder determinar cuales serán los controles aplicar para minimizar su impacto.
- ✓ Dentro de la propuesta se establece que las reuniones con los trabajadores y las sesiones abiertas de participación sean parte del proceso indispensable para que la organización reconozca mejor las necesidades y expectativas pertinentes a ellos, además se de mayor involucramiento del personal con el sistema de gestión.
- ✓ Se proponen controles y herramientas que permitan darle seguimiento y continuidad a los conocimientos adquiridos por las cuadrillas ubicadas fuera del GAM; así como formatos de inspección en campo de las labores que ellos realizan para mejor control de la gestión de seguridad laboral.

IX. Recomendaciones

- ✓ El estudio por atributos R&R se debe establecer como metodología para analizar las competencias en los trabajadores, y se implemente como proceso metodológico del apartado de apoyo para diagnosticar brechas cognitivas que dificulten las competencias individuales y permitan desarrollar planes de capacitación.
- ✓ Se proponen seguimientos a la gestión por medio de auditorías de campo para el personal de las cuadrillas fuera del Gran Área Metropolitana con el fin de reforzar en temas referentes a sensibilización y toma de conciencia para detectar peligros en sus condiciones habituales de trabajo.
- ✓ La propuesta de solución considera para el proceso de liderazgo y participación que las percepciones de seguridad por parte de los trabajadores sean identificadas por medio de herramientas como cuestionarios, pero es necesario que la metodología de diagnóstico se desarrolle a nivel interno.
- ✓ Todos los niveles de la organización deben participar de la capacitación y brindar el acompañamiento del personal estas directrices sean brindadas por las Gerencias para que la puesta en marcha del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral pueda desarrollarse según se indica en cada uno de los apartados de la norma.
- ✓ Se debe definir el apartado 9 de la norma correspondiente al seguimiento, medición y evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad Laboral en conjunto con el departamento de Prevención de Riesgos, la directora de Seguridad Laboral y el Country Manager para determinar cuáles son los puntos prioritarios por medir en esta primera etapa de implementación.
- ✓ Es importante que las oportunidades identificadas referentes al uso de nuevas tecnologías sean tomadas por la alta gerencia y desarrolladas para fortalecer las bases de recopilación de los formatos e inspecciones que puedan determinar el cumplimiento de las medidas de seguridad aplicadas en todas las cuadrillas de UFINET tanto dentro como fuera del Gran Área Metropolitana.

- ✓ La comunicación de los diferentes niveles, incentivar la participación de las gerencias y ampliar los canales de comunicación en los departamentos involucrados son algunas de las medidas que deben tomarse en cuenta para que el Sistema de Gestión pueda llevarse a cabo sin dificultad.

X. Bibliografía

- Abad, H. 2017. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Recuperado 4 de marzo de 2019, de http://saludpublicavirtual.udea.edu.co/eva/pluginfile.php/8097/mod_resource/content/3/ManualdelSistemadeGestiondeSeguridadySalud%20enelTrabajo.pdf
- Agüero, S. (2017). Telcos extienden fibra óptica a más hogares de Costa Rica. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <https://www.larepublica.net/noticia/telcos-extienden-fibra-optica-a-mas-hogares-de-costa-rica>
- Antill, J. (1990). Critical path methods in construction practice. Editorial John Wiley and Sons. Australia.
- Barahona, R. (2015). SEGURIDAD EN ALTURA: Trabajo en torres eléctricas, de telecomunicaciones o postes. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <http://www.emb.cl/hsec/articulo.mvc?xid=811&edi=36&xit=seguridad-en-altura-trabajo-en-torres-electricas-de-telecomunicaciones-o-postes>
- Campos, F. (2018). Guía para la implementación de la norma ISO 45001. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. FREMAP. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <https://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/LIB.024%20-%20Gu%C3%ADa%20Implementaci%C3%B3n%20ISO%2045001.pdf>
- Cárdenas, A. (2018). ISO 45001 INTERPRETACION E IMPLEMENTACION-MODULO 1 - YouTube. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <https://www.youtube.com/watch?v=bW3wHN9H3v0>
- Cedillo, R., & Alejandro, J. (2015). Guía para la normalización del proceso constructivo en torres autosoportadas para telecomunicaciones. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/30497>

- Collier, D. (2009). Administración de operaciones: Editorial CENGAGE Learning. México.
- Contreras, S. (2018). Como implantar INTE/ISO 45001:2018. AENOR: La revista de la evaluación de la conformidad. Recuperado de <https://revista.aenor.com/335/como-implantar-iso-45001.html>
- David, F. (2003). Conceptos de Administración Estratégica. Novena edición. Pearson Educación. México.
- Deutser, B. (2019). Humanizing Safety. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <http://www.mydigitalpublication.com/publication/index.php?m=17910&l=1&p=&pn=>
- Freeman, R. (2015). Fundamentals of telecommunications. Tercera Edición. IEES PRESS. . Recuperado 4 de marzo de 2019, de https://doc.lagout.org/network/4_Telecommunications/Telecommunications%20Fundamentals%2C%202nd%20Edition.pdf
- Galeano, A. (2018). Trabajador cae desde escalera de 10 metros y muere en el lugar. La Teja. Costa Rica. Recuperado 31 de marzo de 2019, de <https://www.lateja.cr/sucesos/trabajador-cae-desde-escalera-de-10-metros-y-muere/XEYYTI5WIBDXLNJEUWLEGVKGA/story/>
- Goldsmith, A. (2014). Wireless Communications. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <http://web.cs.ucdavis.edu/~liu/289I/Material/book-goldsmith.pdf>
- Gutiérrez, H. (2013). Control estadístico de la Calidad y Seis Sigma. México. Recuperado 4 de marzo de 2019, de http://iindustrialitp.com.mx/msamuel.lopezr/Control_Eestadistico_de_la_Calidad_y_Seis_Sigma_Humberto_Gutierrez_Pulido.pdf
- Harris, M. (2011). How Towers Work.pdf. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <http://www.unisonsite.com/pdf/resource-center/How%20Towers%20Work.pdf>

Hernández, R. (2014). Metodología de la Investigación. McGraw Hill Educación. México.

Instituto de Normas Técnicas. (2018). INTE/ISO 45001:2018, Norma internacional busca aumentar la Seguridad laboral. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <https://www.inteco.org/blog/noticias-recientes-2/post/norma-internacional-busca-aumentar-seguridad-labora-142>

Instituto de Normas Técnicas. (2011). INTE 31-06-07-2011: Guía para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos de la salud y seguridad ocupacional. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <https://www.inteco.org/shop/product/inte-t55-2011-guia-para-la-identificacion-de-los-peligros-y-la-evaluacion-de-los-riesgos-de-salud-y-seguridad-ocupacional-159>

Kuhlmann, F. (2015). INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/149/htm/informac.htm>

Liderazgo en la gestión de la prevención en materia de salud y seguridad en el trabajo — Una guía práctica - Salud y seguridad en el trabajo - EU-OSHA. (2012). Recuperado 4 de marzo de 2019, de https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/reports/management-leadership-in-OSH_guide/view

López, A. (2018). Liderar desde la Seguridad y Salud. Recuperado 4 de marzo de 2019, de https://www.diba.cat/documents/467843/86925654/LIB022_+Liderar_desde_SS.pdf/c6e804d7-57ca-4d1f-9501-54823b35a594

Mejía, O. (2015). Importancia de la implementación de un sistema de gestión integral en las empresas colombianas. Recuperado 4 de marzo de 2019, de http://bibliotecadigital.usb.edu.co:8080/bitstream/10819/4397/1/Importancia%20implementacion%20sistema%20gesti%C3%B3n_Oscar%20mej%C3%ADa%20C_2015.pdf

- Navarro, F. (2016). Las Normas ISO y la Estructura de Alto Nivel. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <https://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/las-normas-iso-la-estructura-alto-nivel/>
- OHS. (2010). Effective health and safety programs. OHS Canadá. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <http://www.worksafetybc.com>
- OIT. (2011). Sistema de Gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua. Organización Internacional del Trabajo. Recuperado 4 de marzo de 2019, de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf
- Pedraza, P. (2013). Prevención de Riesgos en la Construcción de Torres Metálicas para Comunicaciones. I.N.S.H.T. España. Recuperado 4 de marzo de 2019, de https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/en/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1018678
- Principales cambios en ISO 45001 vs OHSAS 18001. (s. f.). Recuperado 4 de marzo de 2019, de <https://www.dnvgl.es/assurance/Management-Systems/new-iso/transition/key-changes-in-iso-45001-vs-ohsas-18001.html>
- Recursos humanos. (2017). Organigrama de la empresa. Departamento de Recursos Humanos. Ufinet Costa Rica.
- Rojas, G. (2017). LIDERAZGO VISIBLE EN SEGURIDAD. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <https://docplayer.es/61315033-Ano-20-edicion-79-septiembre-2017-issn-liderazgo-visible-en-seguridad-dia-mundial-del-agua-dermatitis-laboral.html>
- Susca, P. (2019). The Value of effective management systems. Professional Safety PSJ. American Society of Safety Professionals. Recuperado 4 de marzo de 2019, de <https://store.assp.org/PersonifyEbusiness/Store/ASSP-Store#filter=%7B%22Facet%22%3Anull,%22SubFacet%22%3Anull,%22Category%2>

2%3Anull,%22SubCategory%22%3Anull%7D&searchTerm=&searchItemNameTerm=
&searchDescriptionTerm=&productClass=

Torres, M. (2017). Trabajador muere al caer de una torre de 40 metros en el Volcán Irazú. La Nación. Costa Rica. Recuperado 31 de marzo de 2019, de <https://www.nacion.com/sucesos/accidentes/trabajador-muere-al-caer-de-torre-de-40-metros-en-el-volcan-irazu/OZAVK7G5YRETVKR6TGJ5QH74XI/story/>

XI. Apéndices

Apéndice 1: Lista de Verificación de la Norma INTE/ISO 45001:2018

Lista de verificación requisitos según norma ISO 45001:2018		
Apartado	Conformidad	No conformidad
4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto		
a	¿La organización determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito, y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?	
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas		
a	¿La organización determina las otras partes interesadas, además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión?	
b	¿La organización determina las necesidades y expectativas pertinentes (los requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas?	
c	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas?	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST		
	¿Cuenta la organización con un alcance identificado y documentado?	
	¿El alcance incluye actividades, productos y servicios, que puedan tener un impacto en el desempeño de la organización?	
	¿El alcance de la organización esta considerado por la alta dirección y que cuente con toda una estructura para desarrollarse?	
4.4 Sistema de gestión de la SST		
	¿Existe evidencia que el SST interactúa con los procesos y las actividades desarrolladas por la organización, con autoridad y rendición de cuentas?	
5 LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES		
5.1 Liderazgo y compromiso		
	¿La organización demuestra, a través de su alta dirección, liderazgo y compromiso con respecto a la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionadas con el trabajo? (Participación de la alta dirección)	
	¿La organización, a través de su alta dirección, asegura que se establezcan la política de la SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización?	
	¿La organización, a través de su alta dirección, asegura que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST están disponibles?	
	¿La organización, a través de su alta dirección, comunica la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST?	
	¿La organización, a través de su alta dirección, se asegura de que el sistema de gestión de la SST alcance los resultados previstos?	
	¿La organización, a través de su alta dirección, dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST?	
	¿La organización, a través de su alta dirección, asegura y promueve la mejora continua?	
	¿La organización, a través de su alta dirección, apoya a otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad ?	
	¿La organización, a través de su alta dirección, lidera y promueve una cultura en la organización que apoya a los resultados previstos del sistema de gestión de la SST; ?	
	¿La organización, a través de su alta dirección, protege a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades ?	
	¿La organización, a través de su alta dirección, asegura que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores (véase 5.4) ?	
	¿La organización, a través de su alta dirección, apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud [véase 5.4 e) 1)]. ?	

5.2 Política de la SST			
a	¿La organización, a través de su alta dirección, establece, implementa y mantiene una política de la SST que incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST?		
b	¿La organización, a través de su alta dirección, establece, implementa y mantiene una política de la SST que proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST?		
c	¿La organización, a través de su alta dirección, establece, implementa y mantiene una política de la SST que incluya un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos?		
d	¿La organización, a través de su alta dirección, establece, implementa y mantiene una política de la SST que incluya un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST (véase 8.1.2) ?		
e	¿La organización, a través de su alta dirección, establece, implementa y mantiene una política de la SST que incluya un compromiso para la mejora continua del sistema de gestión de la SST ?		
f	¿La organización, a través de su alta dirección, establece, implementa y mantiene una política de la SST que incluya un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?		
g	¿La organización asegura que la política está disponible como información documentada?		
h	¿La organización asegura que la política sea comunicada dentro de la organización?		
i	¿La organización asegura que la política esté disponible para las partes interesadas, según sea apropiado?		
j	¿La organización asegura que la política sea pertinente?		
f	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre el el establecimiento de la política de la SST ?		
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización			
a	¿La organización, a través de su alta dirección, asegura que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada. ?		
b	¿La organización, procura que los trabajadores en cada nivel de la organización deben asumir la responsabilidad de aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST sobre los que tengan control?		
d	¿La organización, a través de su alta dirección, asigna la responsabilidad y autoridad para informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST?		
g	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre la asignación de roles, responsabilidades y autoridades de la organización, según sea aplicable (véase 5.3) ?		
5.4 Consulta y participación de los trabajadores			
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para la consulta y la participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables, en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST		
b	¿La organización proporciona los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación		
c	¿La organización proporciona la facilidad de obtener la información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST		
m	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre el aseguramiento de la mejora continua (véase 10.3)?		
n	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de los mecanismos para su consulta y participación?		
o	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades (véanse 6.1.1 y 6.1.2)?		
p	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST (véase 6.1.4);?		
q	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de los requisitos de competencia, las necesidades de formación la formación y la evaluación de la formación (véase 7.2)?		
r	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de qué información se necesita comunicar y cómo hacerlo (véase 7.4)?		
s	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de medidas de control y su implementación y uso eficaces (véanse 8.1, 8.1.3 y 8.2)?		
t	¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos, sobre la investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas (véase 10.2)?		

6.1.2.3 Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST		
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para evaluar: las oportunidades para la SST que permitan mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades?	
b	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para evaluar: las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores?	
c	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para evaluar: las oportunidades de eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST ?	
6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos		
h	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre la la determinación de cómo cumplir los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3) ?	
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para: determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST?	
b	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para: determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y qué necesita comunicarse?	
c	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para: tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST?	
d	¿La organización mantiene y conserva información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos?	
e	¿La organización se asegura de que se actualiza la información documentada, para reflejar cualquier cambio?	
6.1.4 Planificación de acciones		
a	¿La organización planifica las acciones para: abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.2 y 6.1.2.3)?	
b	¿La organización planifica las acciones para: abordar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3)?	
c	¿La organización planifica las acciones para: prepararse y responder ante situaciones de emergencia (véase 8.2)?	
d	¿La organización planifica la manera de: integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio?	
f	¿La organización planifica la manera de: evaluar la eficacia de estas acciones ?	
g	¿La organización tiene en cuenta la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y las salidas del sistema de gestión de la SST cuando planifique la toma de acciones ?	
h	¿La organización, al planificar considera las mejores prácticas, las opciones tecnológicas y los requisitos financieros, operacionales y de negocio ?	
6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos		
6.2.1 Objetivos de la SST		
a	¿La organización establece objetivos de la SST?	
b	¿La organización asegura que los objetivos de la SST sean: coherentes con la política de la SST?	
c	¿La organización asegura que los objetivos de la SST sean: ser medibles (si es posible) o evaluables en términos de desempeño?	
	¿De dónde se obtienen los objetivos del SST?	
g	¿La organización procura que sus objetivos sean objeto de seguimiento?	
h	¿La organización procura que sus objetivos sean comunicados?	
i	¿La organización procura que sus objetivos sean actualizado, según sea apropiado?	
i	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre el establecimiento de los objetivos de la SST y la planificación para lograrlos (véase 6.2)?	
6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST		
g	¿La organización mantiene y conserva información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?	

7 APOYO			
7.1 Recursos			
	¿Cuenta la organización con recursos para establecer, implementar, manetener el SST?		
7.2 Competencia			
a	¿La organización determina la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SST?		
b	¿La organización asegurarse de que los trabajadores sean competentes (incluyendo la capacidad de identificar los peligros), basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas?		
c	¿La organización cuando sea aplicable, tomará acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria, y evaluar la eficacia de las acciones tomadas?		
d	¿La organización conserva la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia?		
7.3 Toma de conciencia			
a	¿La organización procura que los trabajadores sean sencibilizados sobre y tomar conciencia de: la política de la SST y los objetivos de la SST?		
b	¿La organización procura que los trabajadores sean sencibilizados sobre y tomar conciencia de: su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST?		
c	¿La organización procura que los trabajadores sean sencibilizados sobre y tomar conciencia de: las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST ?		
d	¿La organización procura que los trabajadores sean sencibilizados sobre y tomar conciencia de: los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos?		
e	¿La organización procura que los trabajadores sean sencibilizados sobre y tomar conciencia de: los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos?		
	¿La organización procura que los trabajadores sean sencibilizados sobre y tomar conciencia de: 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 indebidas de hacerlo?		
7.4 Comunicación			
7.4.1 Generalidades			
a	¿La organización debe establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: qué comunicar ?		
b	¿La organización debe establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: cuándo comunicar ?		
c	¿La organización debe establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: cómo comunicar ?		
d	¿La organización debe establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: a quién comunicar internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización?		
e	¿La organización debe establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: a quién comunicar entre contratistas y visitantes al lugar de trabajo?		
f	¿La organización debe establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: a quién comunicar entre otras partes interesadas?		
g	¿La organización, al considerar sus necesidades de comunicación, tiene en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo: género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad, etc.)?		
h	¿La organización se asegura que se consideren los puntos de vista de partes interesadas externas al establecer sus procesos de comunicación?		
i	¿La organización al establecer sus procesos de comunicación, tiene en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos?		
j	¿La organización al establecer sus procesos de comunicación, asegurarse de que la información de la SST a comunicar es coherente con la información generada dentro del sistema de gestión de la SST, y es fiable ?		
k	¿La organización responde a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión de la SST?		
l	¿La organización conserva la información documentada, como evidencia de sus comunicaciones, según sea apropiado?		
7.4.2 Comunicación interna			
a	¿La organización comunica internamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el sistema de gestión de la SST, según sea apropiado?		
b	¿La organización asegura de que sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores contribuir a la mejora continua?		

7.4.3 Comunicación externa		
a	¿La organización comunica externamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST, según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos?	
7.5 Información documentada		
7.5.2 Creación y actualización		
a	¿La organización al crear y actualizar la información documentada, se asegura de que la identificación y descripción (por ejemplo: título, fecha, autor o número de referencia) sean apropiadas?	
b	¿La organización al crear y actualizar la información documentada, se asegura de que el formato (por ejemplo: idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo: papel, electrónico) sean apropiadas?	
c	¿La organización al crear y actualizar la información documentada, se asegura de que la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación sean apropiadas?	
7.5.3 Control de la Información documentada		
a	¿La organización controla la información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST para asegurarse de que esté disponible y sea idónea para su uso dónde y cuándo se necesite?	
b	¿La organización controla la información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST para asegurarse de que esté protegida adecuadamente (por ejemplo: contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad)?	
c	¿La organización aborda las actividades de distribución, acceso, recuperación y uso para el proceso de documentación documentada?	
d	¿La organización aborda las actividades de almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad, para el proceso de documentación documentada?	
e	¿La organización aborda las actividades de control de cambios (por ejemplo: control de versión) para el control de la información documentada, además de la conservación y disposición?	
f	¿La organización identifica y controla (según sea apropiado), la información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST?	
8 OPERACIÓN		
8.1 Planificación y control operacional		
8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST		
	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de los peligros y reducción de riesgos utilizando la jerarquía de control?	
8.1.3 Gestión del cambio		
	¿La organización cuenta con procesos para la implementación y control de los cambios planificados?	
	¿Se toman en cuenta otros aspectos para establecer los procesos de gestión del cambio?	
8.1.4 Compras		
8.1.4.1 Generalidades		
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegure su conformidad con su sistema de gestión de la SST?	
j	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas (véase 8.1.4)?	
8.1.4.2 Contratistas		
d	¿La organización asegura de que los requisitos de su sistema de gestión de la SST se cumplen por los contratistas y sus trabajadores?	
e	¿La organización define en sus procesos de compra y aplica los criterios de la seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas?	
8.1.4.3 Contratación externa		
a	¿La organización se asegura de que sus funciones y los procesos contratados externamente estén controlados?	
b	¿La organización se asegura de que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST?	
c	¿La organización define dentro del sistema de gestión de la SST el tipo y el grado de control a aplicar a estas funciones y procesos contratados externamente?	

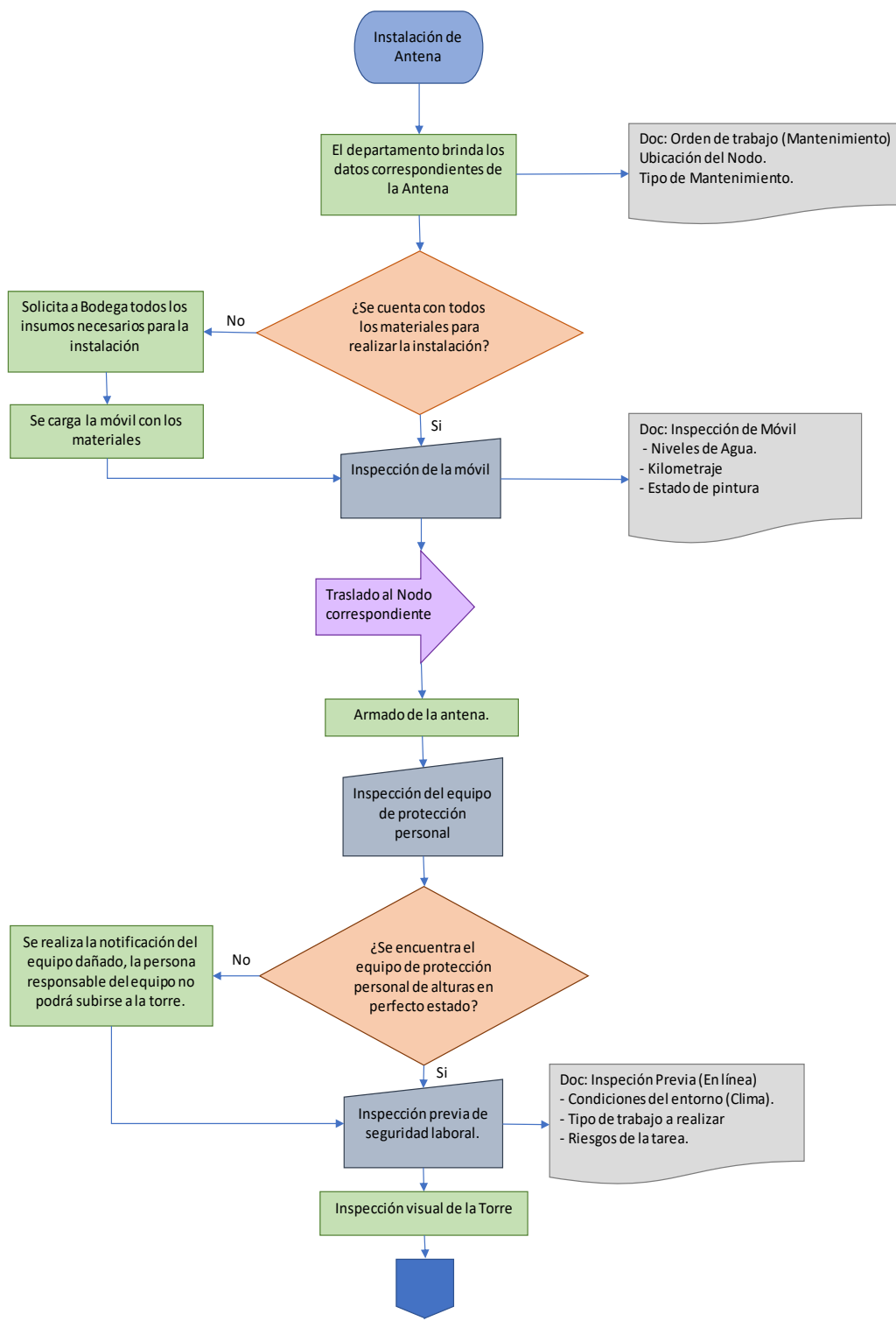
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias		
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios?	
b	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo la provisión de formación para la respuesta planificada?	
c	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada ?	
d	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo la evaluación del desempeño y, cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y en particular después de que ocurran situaciones de emergencia?	
e	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades ?	
f	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y, según sea apropiado, a la comunidad local?	
g	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo teniendo en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucren, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada?	
h	¿La organización mantiene y conserva información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales	
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño		
9.1.1 Generalidades		
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para el seguimiento, medición, el análisis y la evaluación del desempeño?	
b	¿La organización determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo el grado en que se cumplen los requisitos legales y otros requisitos?	
c	¿La organización determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificados?	
d	¿La organización determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo el progreso en el logro de los objetivos de la SST de la organización?	
f	¿La organización determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo la eficacia de los controles operacionales y de otros controles?	
g	¿La organización determina qué necesita seguimiento y medición, incluyendo los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos ?	
h	¿La organización determina los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST?	
i	¿La organización determina cuándo se debe realizar el seguimiento y la medición?	
j	¿La organización determina cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición?	
k	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre la determinación de qué necesita seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1)?	
l	¿La organización conserva la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño?	

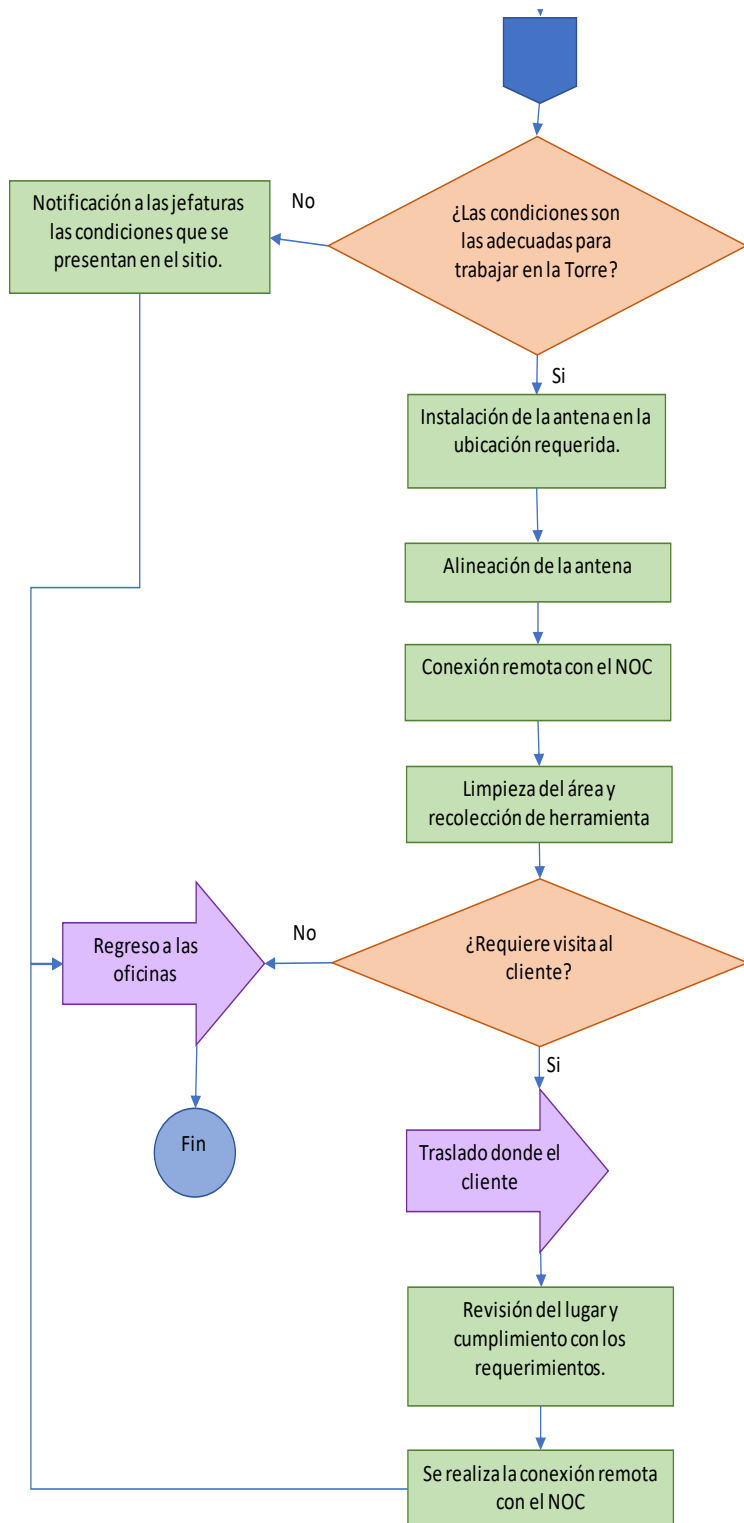
9.1.2 Evaluación del cumplimiento		
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?	
b	¿La organización determina la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento?	
c	¿La organización evalúa el cumplimiento y tomar acciones si es necesario (véase 10.2)?	
d	¿La organización mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos ?	
e	¿La organización conserva la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento ?	
9.2 Auditoría interna		
9.2.1 Generalidades		
a	¿La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST ?	
b	¿La organización lleva a cabo auditorías internas que estén conforme con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST?	
d	¿La organización lleva a cabo auditorías internas que fiscalicen la implementación y mantención eficaz del sistema de Gestión de la SST?	
9.2.2 Programa de auditoría interna		
a	¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas ?	
b	¿La organización define los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría ?	
c	¿La organización selecciona auditores y lleva a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría ?	
d	¿La organización asegura que los resultados de las auditorías se informan a los directivos pertinentes; asegurándose de que se informa los hallazgos a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes ?	
e	¿La organización toma acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SST (véase el Capítulo 10) ?	
f	¿La organización conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?	
l	¿La organización enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos, sobre la planificación, el establecimiento, la implementación y el mantenimiento de programas de auditoría (véase 9.2.2)?	
9.3 Revisión por la dirección		
a	¿La organización revisa el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas ?	
b	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas ?	
c	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo las necesidades y expectativas de las partes interesadas?	
d	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo los requisitos legales y otros requisitos ?	
e	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo los riesgos y oportunidades ?	
f	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST?	
g	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua?	
h	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición ?	
i	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a los resultados de la evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?	
j	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a los resultados de la auditoría ?	
k	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a la consulta y la participación de los trabajadores?	
l	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a los riesgos y oportunidades ?	

m	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz ?		
n	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas ?		
o	¿La organización en su revisión por la alta dirección considera las oportunidades de mejora continua ?		
p	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST en alcanzar sus resultados previstos?		
q	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran las oportunidades de mejora continua ?		
r	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST ?		
s	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran los recursos necesarios ?		
t	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran las acciones si son necesarias ?		
u	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión de la SST con otros procesos de negocio?		
v	¿Las salidas de la revisión por la dirección consideran cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización?		
w	¿La organización comunica a los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4). ?		
x	¿La organización conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?		
10 MEJORA			
10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas			
a	¿La organización establece, implementa y mantiene procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades?		
b	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, reacciona de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad? (Tiempo de reacción)		
c	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, reacciona de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, toma acciones para controlar y corregir el incidente o la no conformidad ? (Acciones correctivas)		
e	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, evalúa, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad? Además de determinación de las causas correspondientes		
g	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, evalúa, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de si han ocurrido incidentes similares, existen no conformidades, o si potencialmente podrían ocurrir ?		
h	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, revisa las evaluaciones existentes de los riesgos para la SST y otros riesgos, según sea apropiado (véase 6.1) ?		
i	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, determina e implementa cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.1.3)?		
j	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, evalúa los riesgos de la SST que se relacionan con los peligros nuevos o modificados, antes de tomar acciones?		
k	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, revisa la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas?		
l	¿La organización, en caso de que ocurra un incidente o una no conformidad, hace cambios al sistema de gestión de la SST, si fuera necesario?		
m	¿La organización, procura que las acciones correctivas sean apropiadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?		
n	¿La organización conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente?		
p	¿La organización comunica la información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes?		

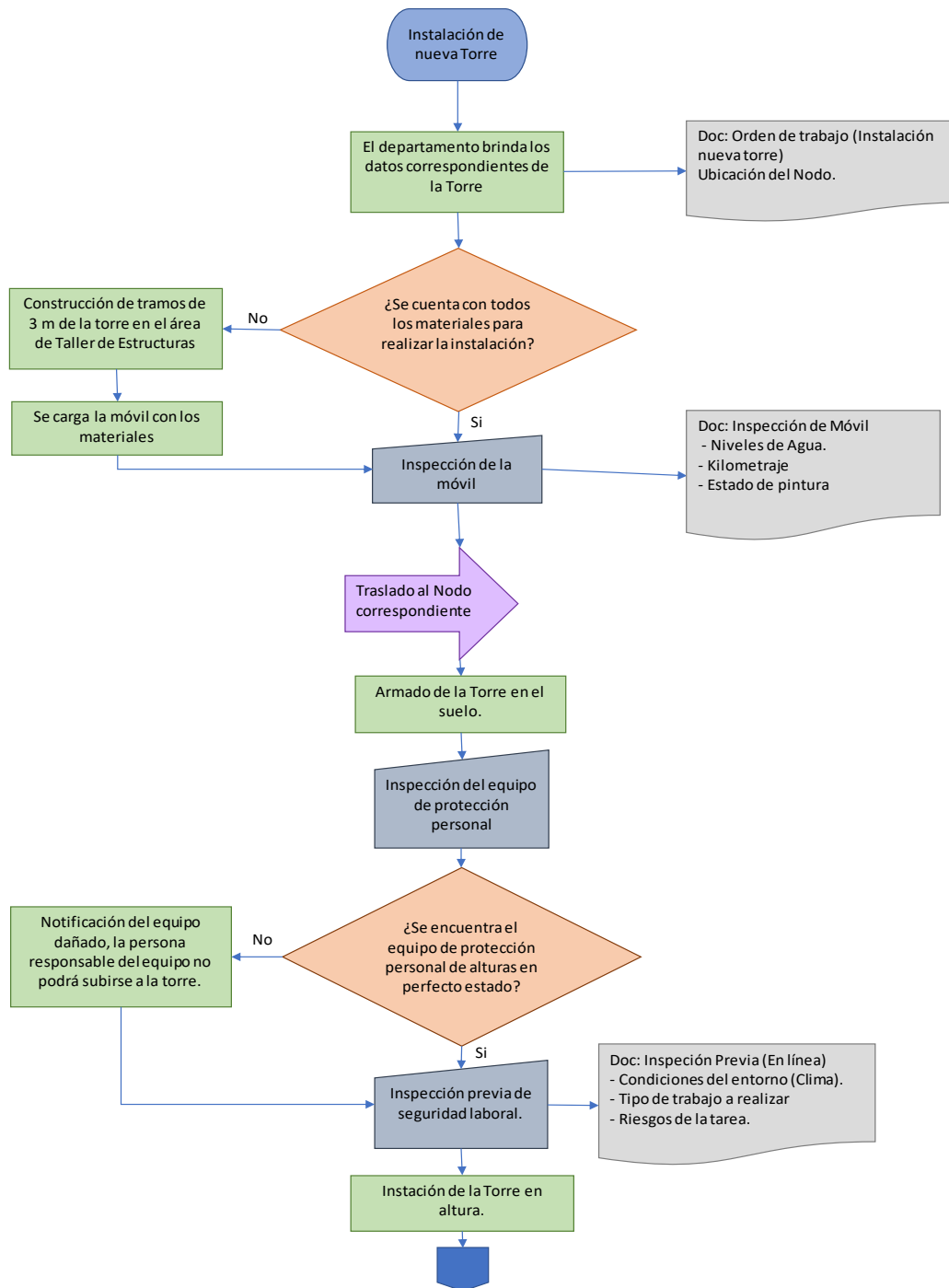
10.3 Mejora continua		
a	¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST?	
b	¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para promover una cultura que apoye al sistema de gestión de la SST?	
c	¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST?	
d	¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores?	
e	¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua?	

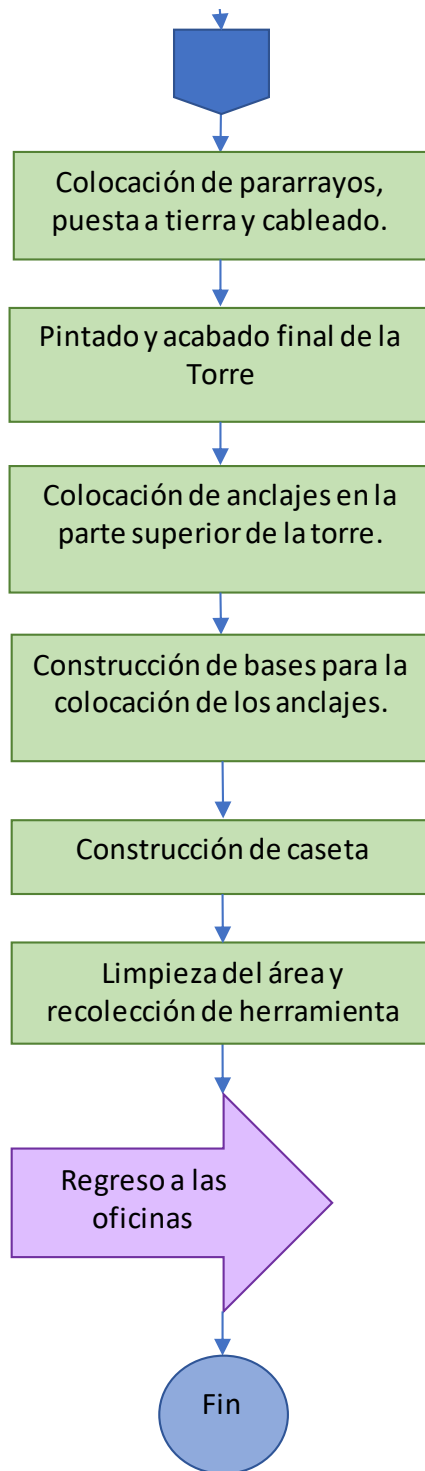
Apéndice 2: Diagrama de Flujo de los Proceso de Avería



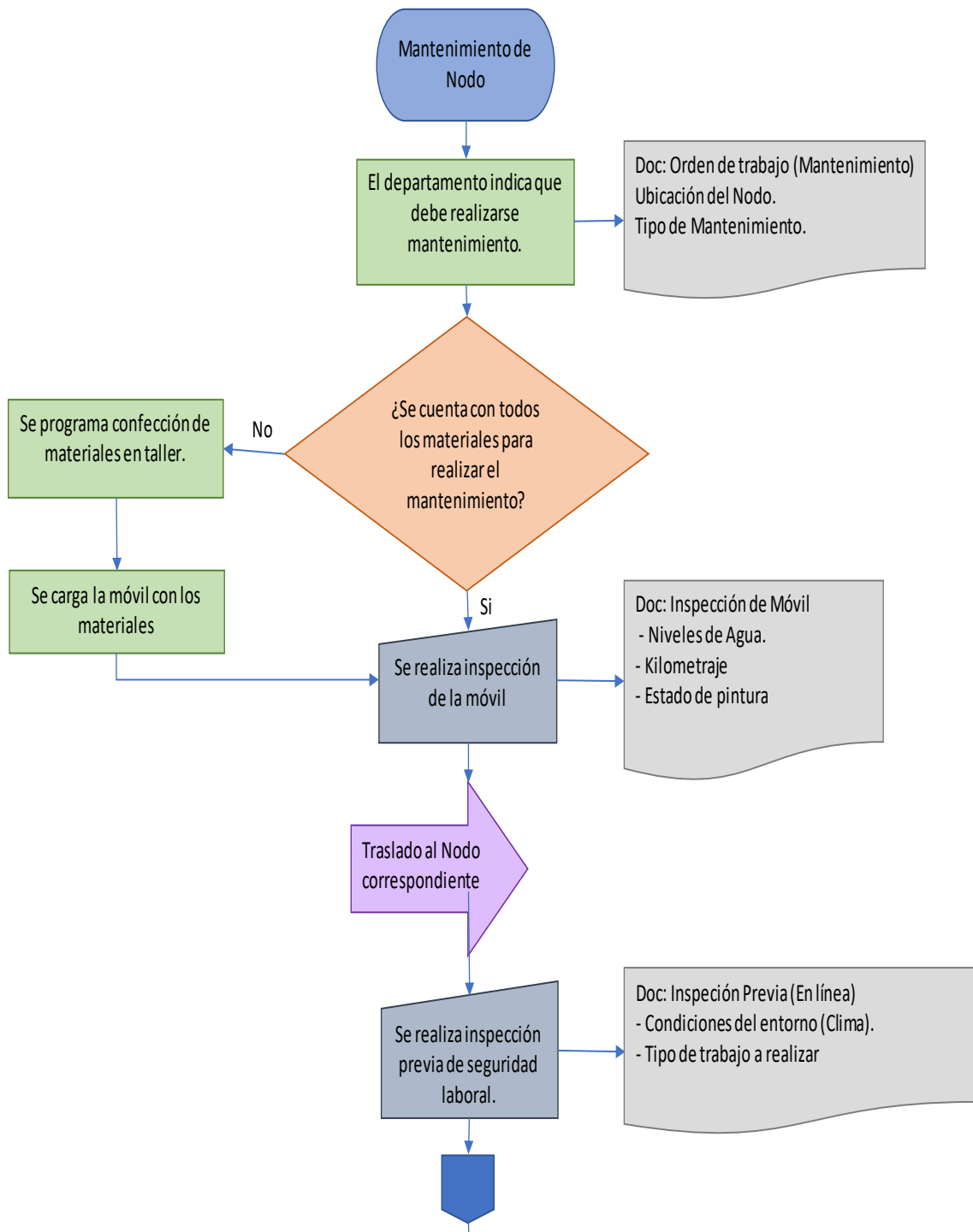


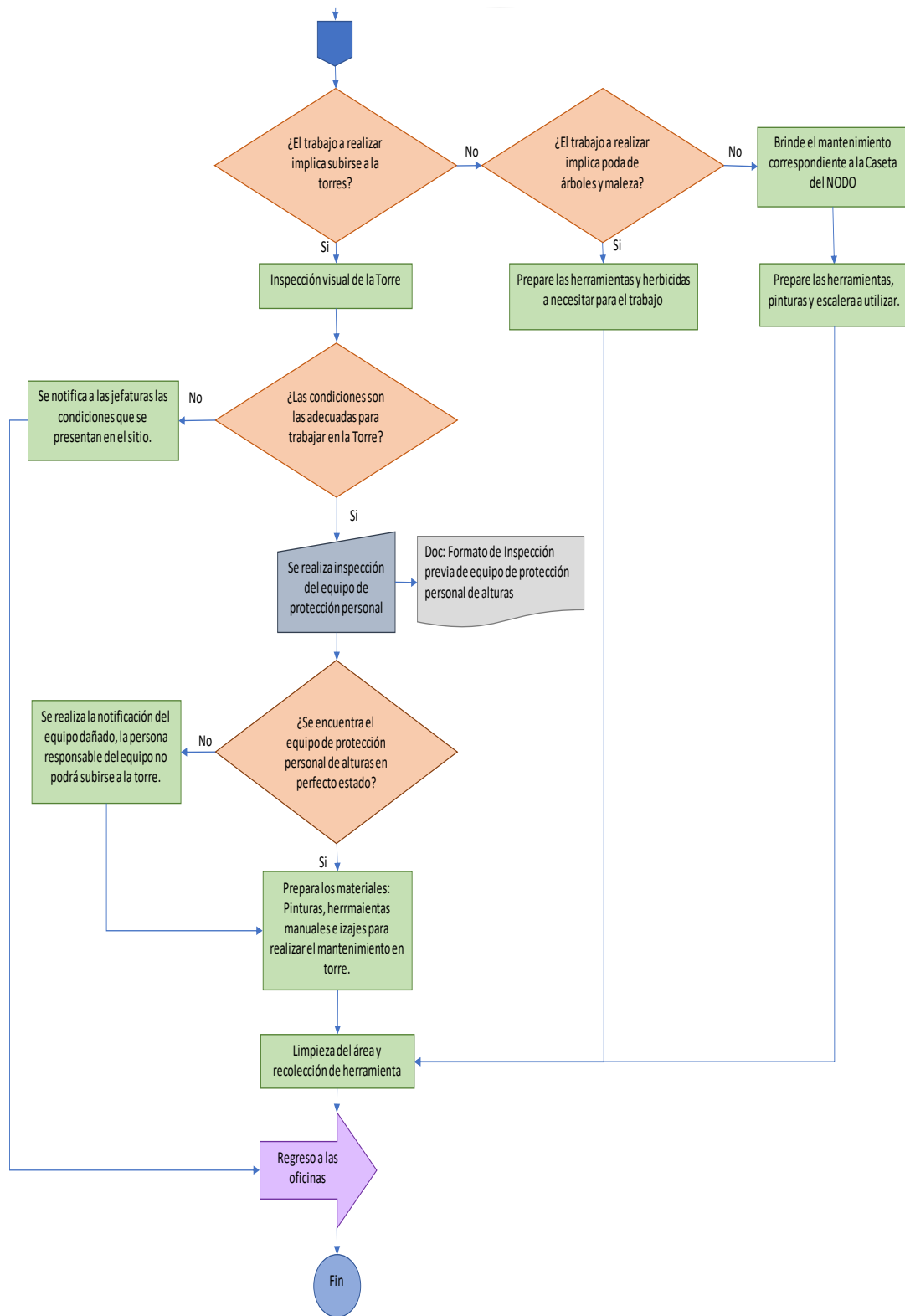
Apéndice 3: Diagrama de Flujo Instalación de Torres



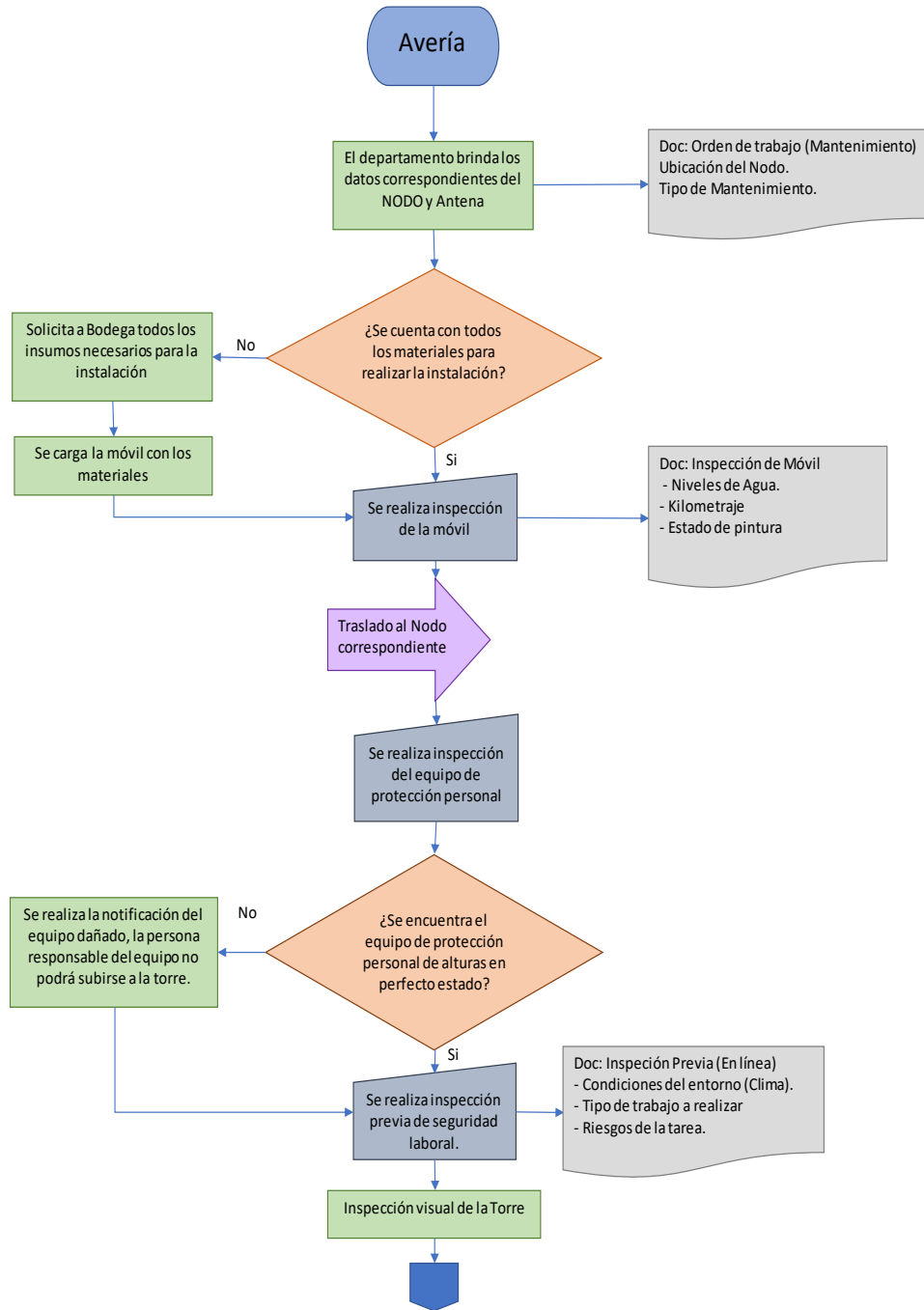


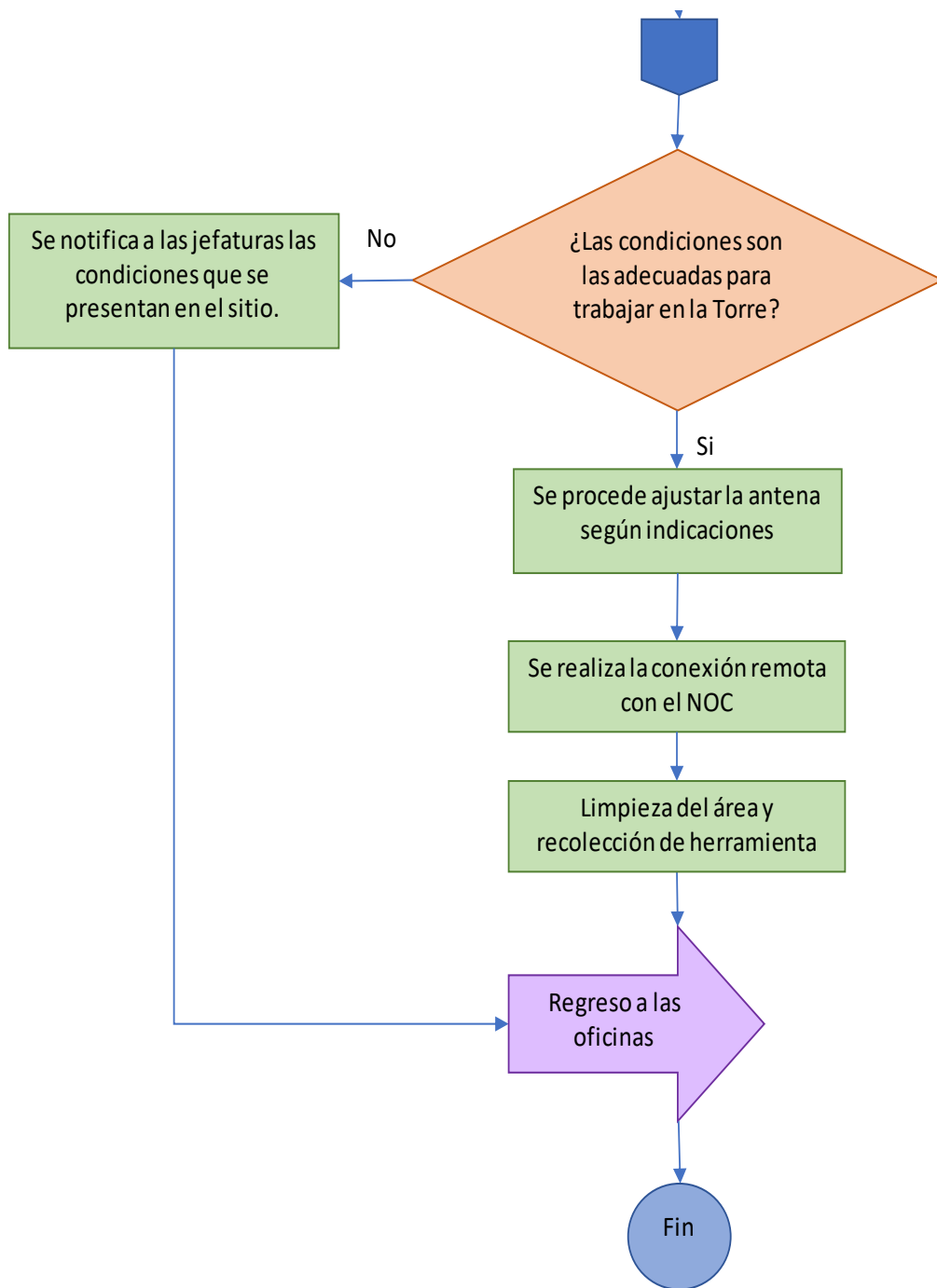
Apéndice 4: Diagrama de Flujo Mantenimiento de Torres













Apéndice 5: Diagrama de Flujo Averías

















Apéndice 6: Método de Reproducibilidad y Repetibilidad





Item	Fotografía	Aceptable	Inaceptable
1			
2			
3			
4			





5			
6			
7			
8			



9			
10			
11			
12			

13	 A photograph showing a worker in a yellow shirt and blue pants climbing a red ladder. The ladder is leaning against a metal structure at an electrical substation. The background shows green trees and a clear blue sky.		
14	 A close-up photograph of a red, textured safety strip or tape applied horizontally across a rough, grey, rocky or concrete surface.		
15	 A photograph of a white, dome-shaped safety helmet with a black chin strap. The helmet has the letters "PETA" printed on the side.		
16	 A close-up photograph of a red safety harness. A hand is visible, adjusting a grey metal D-ring on the harness. The harness has red and black webbing.		

17			
18			
19			
20			

21			
22			
23			
24			

25			
26			
27			
28			

29	 A photograph showing two workers in bright orange safety suits and helmets. They are positioned on a red metal structure, possibly a tower or scaffolding, against a clear blue sky. One worker is higher up than the other, and they appear to be engaged in a task together.		
30	 A photograph of a worker climbing a tall, narrow ladder. The ladder is positioned vertically against a blue sky with scattered white clouds. The worker is near the bottom of the ladder, and the top of the ladder extends high into the sky.		

Apéndice 7: Listado de Cuestiones Interna positivas y negativas

- ✓ Inspecciones de campo de supervisores no se dan frecuentemente.
- ✓ Inspecciones van dirigidas a la labor, no a la parte de Seguridad Laboral.
- ✓ No se tiene formatos de inspecciones de condiciones de seguridad para validar en campo.
- ✓ No se utilizan los formatos de inspecciones actuales.
- ✓ No comprenden la importancia de realizar las inspecciones previas.
- ✓ Respuesta rápida para la aprobación de equipo de protección personal.
- ✓ Jefaturas y directivos resuelven con rapidez las sugerencias de Seguridad Laboral y escuchan las necesidades del personal.
- ✓ Gerencias se preocupan por mantener unos equipos y herramientas al personal de cuadrillas.
- ✓ No se cuenta con un plan de trabajo para fines de semana, pues sólo una persona de la cuadrilla trabaja.
- ✓ Participación del personal de las capacitaciones.
- ✓ La responsabilidad cae sobre el departamento de Prevención de Riesgos Laborales (PRL), no sobre todo la organización.
- ✓ La Comisión de Salud Ocupacional está conformada por las jefaturas y gerencias, por lo que se mantienen informados de las necesidades de las cuadrillas.
- ✓ Pronta aprobación de inversión de equipos y herramientas que el personal requiera para trabajar.
- ✓ Poca participación gerencial de las actividades de seguridad laboral.
- ✓ No se tiene dentro del organigrama de la empresa establecido el departamento de Prevención de Riesgos Laborales.
- ✓ Se cuenta con un plan de trabajo anual, donde se contemplan las principales capacitaciones y las inspecciones a las cuadrillas referente a temas como inventarios de equipos.
- ✓ Presupuesto aprobado para compra de equipo de protección personal.
- ✓ No se cuenta con procesos de inducción definido para el personal de cuadrillas.

- ✓ El personal reporta directamente a la encargada de Prevención de Riesgos Laborales necesidades en campo o cuando necesitan cambio de equipo de protección personal, personal fuera del Gran Área Metropolitana lo realiza vía correo electrónico.
- ✓ No se cuenta con un stock de equipo de protección personal, por lo que se debe esperar una semana para que el equipo pueda ser reemplazado.
- ✓ Las comunicaciones internas se llevan a cabo por teléfono celular, imposibilitando algunos casos la comunicación directa en caso de emergencias.
- ✓ La comunicación de nuevos productos al departamento de Prevención de Riesgos es nula; generando que no se contemplen los nuevos riesgos asociados al proceso.
- ✓ Se cuenta con un plan de vacaciones para el personal de cuadrillas por parte del departamento de Recursos Humanos.

Apéndice 8: Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Item	Proceso/Instalación	Zona/ Lugar	Actividades	Actividad ejecutada por	Rutina No Rutina	Agentes	Peligro	Controles Existentes						Normativa Aplicable	Evaluación				
								Fuente	Medio	EPP	Adm PST	Salud prog	Legal						
1	Instalación de Antena nueva de las Redes Inalámbricas	Nodos (Territorio Nacional)	Equipar la móvil con los insumos requeridos.	Cuadrillas Inalámbricas o Subcontratadas	X	Ergonomicos	Sobre Esfuerzos	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Medio (M)				
								Seguridad	Golpes-cortes	No	No	Si	No			No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos fisicos.	Medio (M)
										Seguridad	Choque contra objetos inmóviles	No	Si			No	No		

D	Exposición	E	Probabilidad	P	Consecuencia ©	Valor (R)	Categoría del Riesgo	Nivel del Riesgo	Cantidad de controles aplicados	Proridad luego de aplicar controles existentes	Número de personas expuestas	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Medidas de intervención	
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	40	Categoría III	Aceptable	1	30	22					
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	40	Categoría III	Aceptable	2	20	22					
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	0	Categoría IV	Aceptable	2	0	22					

Item	Proceso/Instalación	Zona/ Lugar	Actividades	Actividad ejecutada por	Rutina		Agentes	Peligro	Fuente	Medio	EPP	Adm PST	Salud prog	Legal	Normativa Aplicable	Nivel de Deficiencia
					Rutina	No Rutina										
2	Instalación de Antena nueva de las Redes Inalámbricas	Nodos (Territorio Nacional)	Traslado al punto de instalación	Cuadrillas Inalámbricas o Subcontratadas	X		Ergonomicos	Postura inadecuada	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Bajo (B)
							Seguridad	Atropello o golpe con vehiculos	Si	No	No	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Bajo (B)
							Seguridad	Choque o vuelco	No	No	No	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Medio (M)

D	Exposición	E	Probabilidad	P	Consecuencia ©	Valor (R)	Categoría del Riesgo	Nivel del Riesgo	Cantidad control aplicados	Prioridad luego de aplicar controles existentes	Número de personas expuestas	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Medidas de intervención	
0	Frecuente (EF)	3	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	0	Categoría IV	Aceptable	1	0	22					
0	Frecuente (EF)	3	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	0	Categoría IV	Aceptable	3	0	22					
2	Frecuente (EF)	3	Medio	6	Lesiones o enfermedades irreparables	60	360	Categoría II	Aceptable con controles específicos	2	180	22			X		Control de Mantenimientos de Vehículos.

Item	Proceso/Instalación	Zona/ Lugar	Actividades	Actividad ejecutada por	Rutinitaria		Agentes	Peligro	Fuente	Medio	EPP	Adm PST	Salud prog	Legal	Normativa Aplicable	Nivel de Deficiencia
					No Rutinitaria	No Rutinitaria										
3	Instalación de Antena nueva de las Redes Inalámbricas	Nodos (Territorio Nacional)	Acceso al nodo	Cuadrillas Inalámbricas o Subcontratadas		x	Biológicos	Picaduras	No	No	Si	No	Si	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Bajo (B)
							Ergonomicos	Sobre Esfuerzos	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Medio (M)
							Seguridad	Caidas al mismo nivel	No	Si	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Bajo (B)
							Seguridad	Caidas a distinto nivel	No	Si	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos fisicos.	Bajo (B)

D	Exposición	E	Probabilidad	P	Consecuencia ©	Valor (R)	Categoría del Riesgo	Nivel del Riesgo	Cantidad de controles aplicados	Prinidat luego d aplicar controles existentes	Número de personas expuestas	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Medidas de intervención	
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	0	Categoría IV	Aceptable	3	0	22					
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	40	Categoría III	Aceptable	1	30	22					
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	0	Categoría IV	Aceptable	2	0	22					
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	0	Categoría IV	Aceptable	2	0	22					

Item	Proceso/Instalación	Zona/ Lugar	Actividades	Actividad ejecutada por	Rutinitud		Agentes	Peligro	Fuente	Medio	EPP	Adm PST	Salud prog	Legal	Normativa Aplicable	Nivel de Deficiencia
					Rutinitud	No Rutinitud										
4	Instalación de Antena nueva de las Redes Inalámbricas	Nodos (Territorio Nacional)	Armado de antena	Cuadrillas Inalámbricas o Subcontratadas		x	Ergonomicos	Postura inadecuada	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Bajo (B)
							Seguridad	Golpes-cortes	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Bajo (B)
							Seguridad	Proyección de partículas	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Bajo (B)

D	Exposición	E	Probabilidad	P	Consecuencia ©	Valor (R)	Categoría del Riesgo	Nivel del Riesgo	Cantidad de controles aplicados	Prioridad luego de aplicar controles existentes	Número de personas expuestas	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Medidas de intervención	
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	0	Categoría IV	Aceptable	1	0	22					
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	0	Categoría IV	Aceptable	2	0	22					
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	0	Categoría IV	Aceptable	2	0	22					

Item	Proceso/Instalación	Zona/ Lugar	Actividades	Actividad ejecutada por	Rutina	No Rutina	Agentes	Peligro	Fuente	Medio	EPP	Adm PST	Salud prog	Legal	Normativa Aplicable	Nivel de Deficiencia
									No	No	Si	Si	No	Si		
5	Instalación de Antena nueva de las Redes Inalámbricas	Nodos (Territorio Nacional)	Instalación de la antena	Cuadrillas Inalámbricas o Subcontratadas	X	Físicos	Radiaciones ionizantes	No	No	Si	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Alto (A)	
						Biológicos	Picaduras	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Medio (M)	
						Ergonomicos	Postura inadecuada	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Bajo (B)	
						Ergonomicos	Sobre Esfuerzos	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Medio (M)	
						Seguridad	Golpes-cortes	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Bajo (B)	
						Seguridad	Caidas de objetos	No	Si	Si	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Medio (M)	

D	Exposición	E	Probabilidad	P	Consecuencia ©	Valor (R)	Categoría del Riesgo	Nivel del Riesgo	Cantidad control aplicados	Prioridad luego de aplicar controles existentes	Número de personas expuestas	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Medidas de intervención
6	Ocasional (EO)	2	Alto	12	Lesiones o enfermedades irreparables	60 720	Categoría I	No Aceptable	3	360	22			X	X	Protocolo de Hidratación, sombra y descanso. Bloqueador solar. Uniforme con protección solar.
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25 100	Categoría III	Aceptable	2	50	22					
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10 0	Categoría IV	Aceptable	1	0	22					
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25 100	Categoría III	Aceptable	1	75	22					
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10 0	Categoría IV	Aceptable	2	0	22					
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Lesiones o enfermedades irreparables	60 240	Categoría II	Aceptable con controles específicos	4	60	22			X		Bolso o equipo para mantener las herramientas y evitar su caída.

Item	Proceso/Instalación	Zona/ Lugar	Actividades	Actividad ejecutada por	Frecuencia		Agentes	Peligro	Fuente	Medio	EPP	Adm PST	Salud prog	Legal	Normativa Aplicable	Nivel de Deficiencia									
					Rutinaria	No Rutinaria																			
11	Instalación de Torres nuevas para Redes Inalámbricas	Nodos (Territorio Nacional)	Armado de torre a nivel de suelo	Cuadrilla Estructuras	x		Ergonomicos	Postura inadecuada	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Medio (M)									
																Químicos	Exposición a humos metálicos	No	No	Si	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Bajo (B)
																Seguridad	Golpes-cortes	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Medio (M)
																Seguridad	Proyección de partículas	No	No	Si	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Medio (M)

D	Exposición	E	Probabilidad	P	Consecuencia ©	Valor (R)	Categoría del Riesgo	Nivel del Riesgo	Cantidad control aplicados	Prioridad luego de aplicar controles existentes	Número de personas expuestas	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	Medidas de intervención	
2	Esporádica (EE)	1	Bajo	2	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	20	Categoría IV	Aceptable	1	15	4					
0	Esporádica (EE)	1	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	0	Categoría IV	Aceptable	3	0	4					
2	Esporádica (EE)	1	Bajo	2	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	50	Categoría III	Aceptable	1	37.5	4					
2	Esporádica (EE)	1	Bajo	2	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	50	Categoría III	Aceptable	3	25	4					

Item	Proceso/Instalación	Zona/ Lugar	Actividades	Actividad ejecutada por	Rutinitaria		Agentes	Peligro	Fuente	Medio	EPP	Adm PST	Salud prog	Legal	Normativa Aplicable	Nivel de Deficiencia
					Rutinitaria	No Rutinitaria										
12	Instalación de Torres nuevas para Redes Inalámbricas	Nodos (Territorio Nacional)	Armado de torre en alturas	Cuadrilla Estructuras	X	Físicos	Radiaciones ionizantes	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento Estrés Térmico	Alto (A)	
						Químicos	Exposición a humos metálicos	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Bajo (B)	
						Ergonomicos	Sobre Esfuerzos	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Medio (M)	
						Seguridad	Caidas a distinto nivel	No	No	Si	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Medio (M)	
						Seguridad	Caidas de objetos	No	Si	Si	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Bajo (B)	
						Seguridad	Golpes-cortes	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Bajo (B)	
						Seguridad	Proyección de partículas	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Bajo (B)	
						Ergonomicos	Postura inadecuada	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Medio (M)	

D	Exposición	E	Probabilidad	P	Consecuencia ©	Valor (R)	Categoría del Riesgo	Nivel del Riesgo	Cantidad de controles aplicados	Prioridad luego de aplicar controles existentes	Número de personas expuestas	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Medidas de intervención	
6	Esporádica (EE)	1	Medio	6	Lesiones o enfermedades irreparables	60	360	Categoría II	Aceptable con controles específicos	2	180	4			X	X	Protocolo de Hidratación, sombra y descanso. Bloqueador solar.
0	Esporádica (EE)	1	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	0	Categoría IV	Aceptable	2	0	4					
2	Esporádica (EE)	1	Bajo	2	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	50	Categoría III	Aceptable	1	37.5	4					
2	Esporádica (EE)	1	Bajo	2	Fatalidades	100	200	Categoría II	Aceptable con controles específicos	3	100	4			X		Procedimiento de Alturas.
0	Esporádica (EE)	1	Bajo	0	Lesiones o enfermedades irreparables	60	0	Categoría IV	Aceptable	4	0	4					
0	Esporádica (EE)	1	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	0	Categoría IV	Aceptable	2	0	4					
0	Esporádica (EE)	1	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	0	Categoría IV	Aceptable	2	0	4					
2	Esporádica (EE)	1	Bajo	2	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	20	Categoría IV	Aceptable	1	15	4					

Item	Proceso/Instalación	Zona/ Lugar	Actividades	Actividad ejecutada por	Rutina No Rutina	Agentes	Peligro	Fuente	Medio	EPP	Adm PST	Salud prog	Legal	Normativa Aplicable	Nivel de Deficiencia
								No	No	Si	No	No	Si		
14	Instalación de Torres nuevas para Redes Inalámbricas	Nodos (Territorio Nacional)	Pintado y acabado final de la torre.	Cuadrilla Estructuras	X	Físicos	Radiaciones Ionizantes	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento Estrés Térmico	Medio (M)
						Seguridad	Caidas a distinto nivel	No	No	Si	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Medio (M)
						Ergonomicos	Postura inadecuada	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Bajo (B)
						Seguridad	Golpes-cortes	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Bajo (B)
						Seguridad	Caidas de objetos	No	Si	Si	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Medio (M)
						Químicos	Exposición a nieblas y rocios	No	No	Si	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Bajo (B)

D	Exposición	E	Probabilidad	P	Consecuencia ©	Valor (R)	Categoría del Riesgo	Nivel del Riesgo	Cantidad control aplicados	Prontitud luego de aplicar control existentes	Número de personas expuestas	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Medidas de intervención
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Lesiones o enfermedades irreparables	60 240	Categoría II	Aceptable con controles específicos	2	120	4			X	X	Protocolo de Hidratación, sombra y descanso. Bloqueador solar. Uniforme con
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Fatalidades	100 400	Categoría II	Aceptable con controles específicos	3	200	4			X		Procedimiento de Alturas.
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25 0	Categoría IV	Aceptable	1	0	4					
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25 0	Categoría IV	Aceptable	2	0	4					
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Lesiones o enfermedades irreparables	60 240	Categoría II	Aceptable con controles específicos	4	60	4			X		Bolso o equipo para mantener las herramientas y evitar su caída.
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10 0	Categoría IV	Aceptable	3	0	4					

Item	Proceso/Instalación	Zona/ Lugar	Actividades	Actividad ejecutada por	Rutinitaria		Agentes	Peligro	Fuente	Medio	EPP	Adm PST	Salud prog	Legal	Normativa Aplicable	Nivel de Deficiencia
					Rutinitaria	No Rutinitaria										
15	Instalación de Torres nuevas para Redes Inalámbricas	Nodos (Territorio Nacional)	Construcción de caseta del nodo	Cuadrilla Estructuras	X	Físicos	Radiaciones ionizantes	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento Estrés Térmico	Medio (M)	
						Físicos	Exposición a niveles altos de ruido	No	No	Si	Si	Si	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Bajo (B)	
						Químicos	Exposición a humos metálicos	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Medio (M)	
						Ergonomicos	Postura inadecuada	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Medio (M)	
						Ergonomicos	Sobre Esfuerzos	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Medio (M)	
						Seguridad	Caidas al mismo nivel	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Bajo (B)	
						Seguridad	Proyección de partículas	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Bajo (B)	
						Seguridad	Golpes-cortes	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Bajo (B)	
						Seguridad	Pisadas sobre objetos	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Bajo (B)	
						Químicos	Exposición a polvos orgánicos e inorgánicos	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Medio (M)	
Ergonomicos	vimientos repetitivos	No	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Bajo (B)							

D	Exposición	E	Probabilidad	P	Consecuencia ©	Valor (R)	Categoría del Riesgo	Nivel del Riesgo	Cantidad control aplicados	Prioridad luego de aplicar control existentes	Número de personas expuestas	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Medidas de intervención
2	Esporádica (EE)	1	Bajo	2	Lesiones o enfermedades irreparables	60	120	Categoría III	Aceptable	2	60	4				
0	Esporádica (EE)	1	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	0	Categoría IV	Aceptable	4	0	4				
2	Esporádica (EE)	1	Bajo	2	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	20	Categoría IV	Aceptable	2	10	4				
2	Esporádica (EE)	1	Bajo	2	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	20	Categoría IV	Aceptable	1	15	4				
2	Esporádica (EE)	1	Bajo	2	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	25	50	Categoría III	Aceptable	1	37.5	4				
0	Esporádica (EE)	1	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	0	Categoría IV	Aceptable	1	0	4				
0	Esporádica (EE)	1	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	25	0	Categoría IV	Aceptable	2	0	4				
0	Esporádica (EE)	1	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	25	0	Categoría IV	Aceptable	2	0	4				
0	Esporádica (EE)	1	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	0	Categoría IV	Aceptable	2	0	4				
2	Esporádica (EE)	1	Bajo	2	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	20	Categoría IV	Aceptable	1	15	4				
0	Esporádica (EE)	1	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	25	0	Categoría IV	Aceptable	1	0	4				

Item	Proceso/Instalación	Zona/ Lugar	Actividades	Actividad ejecutada por	Rutinitaria		Agentes	Peligro	Fuente	Medio	EPP	Adm PST	Salud prog	Legal	Normativa Aplicable	Nivel de Deficiencia
					Rutinitaria	No Rutinitaria										
26	Averías	Nodos (Territorio Nacional)	Cambio de antena	Cuadrillas Inalámbricas o Subcontratadas	X	Físicos	Radiaciones Ionizantes	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento Estrés Térmico	Medio (M)	
						Ergonomicos	Postura inadecuada	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Medio (M)		
						Ergonomicos	Sobre Esfuerzos	No	No	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24)	Medio (M)		
						Seguridad	Caidas a distinto nivel	No	No	Si	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Medio (M)	
						Seguridad	Golpes-cortes	No	No	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Bajo (B)	
Seguridad	Caidas de objetos	No	Si	Si	No	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Medio (M)							

D	Exposición	E	Probabilidad	P	Consecuencia ©	Valor (R)	Categoría del Riesgo	Nivel del Riesgo	Cantidad control aplicados	Prioridad luego de aplicar control existentes	Número de personas expuestas	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Medidas de intervención	
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Lesiones o enfermedades irreparables	60	240	Categoría II	Aceptable con controles específicos	2	120	22			X	X	Protocolo de Hidratación, sombra y descanso. Bloqueador solar. Uniforme con protección solar.
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	40	Categoría III	Aceptable	1	30	22					
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	100	Categoría III	Aceptable	1	75	22					
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Fatalidades	100	400	Categoría II	Aceptable con controles específicos	3	200	22			X		Procedimiento de Alturas.
0	Ocasional (EO)	2	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	0	Categoría IV	Aceptable	2	0	22					
2	Ocasional (EO)	2	Bajo	4	Lesiones o enfermedades irreparables	60	240	Categoría II	Aceptable con controles específicos	3	120	22			X		Bolso o equipo para mantener las herramientas y evitar su caída.

Proceso/Instalación	Zona/ Lugar	Actividades	Actividad ejecutada por	Rutinariedad		Agentes	Peligro	Fuente	Medio	EPP	Adm PST	Salud prog	Legal	Normativa Aplicable	Nivel de Deficiencia
				Rutinariedad	No Rutinariedad										
Trabajos de Oficina	Instalaciones de UFINET	Trabajo de Oficina	Cuadrillas Inalámbricas	X		Físicos	Bajos niveles de Iluminación	Si	Si	Si	No	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3-24).	Bajo (B)	
						Ergonomicos	Sobre Esfuerzos	Si	No	Si	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene de Trabajo (Art. 3). Código de Trabajo (Art. 283)	Medio (M)		
						Seguridad	Caidas al mismo nivel	No	Si	No	Si	Si	Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo/ Art 10, 59. Ley de riesgos del trabajo/ Artículo 224 tablas de impedimentos físicos.	Bajo (B)	

D	Exposición	E	Probabilidad	P	Consecuencia ©	Valor (R)	Categoría del Riesgo	Nivel del Riesgo	Cantidad control aplicados	Prioridad luego de aplicar control existentes	Número de personas expuestas	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Medidas de intervención	
0	Continua (EC)	4	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad	10	0	Categoría IV	Aceptable	3	0	22					
2	Frecuente (EF)	3	Medio	6	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	150	Categoría II	Aceptable con controles específicos	3	75	22		x			1. Plan de Pausas Activas y Ejercicios de Calentamiento
0	Esporádica (EE)	1	Bajo	0	Lesiones o enfermedades que generan incapacidad	25	0	Categoría IV	Aceptable	3	0	22					

Apéndice 9: Resultados del método de reproducibilidad y repetibilidad

Ecuación para posibles desacuerdos	a_p	$k(k-1)/2$
Número de evaluaciones a la que es sometida las fotos	k	20
Posibles desacuerdos diferentes por foto	a_p	190
Ecuación para total posibles desacuerdos	a_t	$a_p * p$
Cantidad de muestras seleccionadas	p	30
Total de posibles desacuerdos	a_t	5700

ANÁLISIS DE NIVEL DE DESACUERDOS					
Nivel de acuerdos	# de pares de desacuerdos	Número de muestras		Suma de muestras	Desacuerdos totales
0 o 20	0	11	5	16	0
1 o 19	19	3	1	4	76
2 o 18	36	0	0	0	0
3 o 17	51	0	0	0	0
4 o 16	64	0	0	0	0
5 o 15	75	3	0	3	225
6 o 14	84	0	1	1	84
7 o 13	91	0	2	2	182
8 o 12	96	2	0	2	192
9 o 11	99	0	1	1	99
10	100	1		1	100
				TOTAL	958

Apéndice 10: Matriz de Riesgos y Oportunidades



PRL-XSG-001 MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Versión: 01

Revisión: 01

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CLASIFICACIÓN	AMENAZA	CAUSAS	CONSECUENCIAS EFECTOS	VALOR	PROBABILIDAD	VALOR	IMPACTO	CALIFICACIÓN DEL RIESGO Y OPORTUNIDAD	CONTROLES EXISTENTES	ACCIÓN PARA MITIGAR EL RIESGO
OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN OPORTUNIDAD		POSIBILIDAD	FORTALEZAS								ACCIÓN PARA POTENCIALIZAR LA OPORTUNIDAD
Riesgo	Disminución en cartera de clientes	Financiero	Pérdida de negocios	No contar con las especificaciones y requerimientos solicitados por clientes.	Interrupción del proceso. Pérdida de clientes	3	Medio	10	Moderado	Importante	Actúa en el momento	Antes de licitar pedir los requerimientos mínimos para cumplimiento con las especificaciones de la empresa.
Riesgo	Disminución en cartera de clientes	Imagen	Pérdida de negocios	Incumplimiento en tiempos de entrega al cliente.	Pérdida de clientes. Pérdida en el mercado. Reputación de la empresa.	2	Bajo	10	Moderado	Moderado	Se realiza cronograma semanal y averías se establece un tiempo de 8 horas para cumplimiento.	
Riesgo	Daños y robos que pueden sufrir el personal y las instalaciones.	Operativo	Falla en los equipos y en los enlaces.	Instalaciones con facilidad de accesos o poca protección.	Lesiones físicas al personal. Interrupción del proceso. Pérdida de clientes	4	Alto	15	Importante	Fuerte	Corrección inmediata de los daños.	Colocación de estructuras en las antenas para impedir que el personal se suban. Colocar los equipos en alturas sobre cajones metálicos.
Riesgo	Encontrar personal calificado para las cuadrillas de inalámbrico.	Operativo	Pérdida de negocios	Horarios de trabajos. Tipo de trabajo.	Continuidad de negocio. Sobre carga laboral	2	Bajo	10	Moderado	Moderado		
Riesgo	Llegada de nuevas empresas de telecomunicaciones al país que brinden mayores beneficios económicos.	Estratégico	Pérdida de negocios	Reputación de otras empresas.	Continuidad de negocio.	2	Bajo	10	Moderado	Moderado		

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CLASIFICACIÓN	AMENAZA	CAUSAS	CONSECUENCIAS EFECTOS	VALOR	PROBABILIDAD	VALOR	IMPACTO	CALIFICACIÓN DEL RIESGO Y OPORTUNIDAD	CONTROLES EXISTENTES	ACCIÓN PARA MITIGAR EL RIESGO
OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN OPORTUNIDAD		POSIBILIDAD	FORTALEZAS			PROBABILIDAD					ACCIÓN PARA POTENCIALIZAR LA OPORTUNIDAD
Oportunidad	Adquisición de nuevos terrenos para la expansión comercial.	Estratégico	Aumento de clientes	Ubicación de los nodos	Continuidad de negocio.	2	Bajo	10	Moderado	Moderado		
Oportunidad	Buscar alternativas de solución para los posibles robos de equipos y brindar garantía al cliente.	Operativo	Aumento de clientes	Tiempo de respuesta para restablecer operaciones	Continuidad de negocio.	3	Medio	15	Importante	Importante	Actuación inmediata	Modificación de las estructuras o creando nuevas alternativas de solución
Oportunidad	Ampliar los canales de comunicación, no sólo para personal de cuadrillas de inalámbrico, sino para supervisores y jefaturas.	Operativo	Mejora el ambiente laboral	Disposición del personal para cumplirlo	Amplia relación y mejora ambiente laboral	3	Medio	15	Importante	Importante	No existen	Mayor involucramiento del personal de jefaturas.
Oportunidad	Búsqueda de nuevas tecnologías para la comunicación	Operativo	Agiliza trámites	Se cuenta con las bases tecnológicas para realizarlo	Agiliza trámites	4	Alto	15	Importante	Fuerte	Plataforma online	Coordinar con T.I reunión para conocer las facilidades que puede brindar la plataforma.

XIV. Anexo

Anexo 1: Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Item	Proceso/Instalación	Zona/ Lugar	Actividades	Actividad ejecutada por	Controles Existentes											
					Rutinaria	No Rutinaria	Agentes	Peligro	Fuente	Medio	EPP	Adm PST	Salud prog	Legal	Normativa Aplicable	Control Operacional Asociado
1																
2																
3																
4																

Evaluación					Tipo de Riesgo			0	
Nivel de Deficiencia	D	Exposición	E	Probabilidad	P	Consecuencia ©	Valor (R)	Categoría del Riesgo	Nivel del Riesgo
			0	Bajo	0		0	Categoría IV	<i>Aceptable</i>
			0	Bajo	0		0	Categoría IV	<i>Aceptable</i>
			0	Bajo	0		0	Categoría IV	<i>Aceptable</i>
			0	Bajo	0		0	Categoría IV	<i>Aceptable</i>

Cantidad controles aplicados	Prioridad luego de aplicar controles existentes	Número de personas expuestas	INTERVENCIÓN				Medidas de intervención
			ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
3	0						
3	0						
3	0						
3	0						
