

**Diseño del sistema integrado de gestión fundamentado en las normas ISO
9001:2015 e ISO 45001:2018 en la empresa Mi Red Comunicaciones
ubicada en la ciudad de Pamplona Norte de Santander**

Nury Patricia Contreras Torres
Gerson Rivera Andrade

Facultad de Ingeniería y Arquitecturas Universidad de Pamplona
Especialización en Sistemas Integrados De Gestión HSEQ
Universidad de Pamplona Colombia
Septiembre de 2020

**Diseño del sistema integrado de gestión fundamentado en las normas ISO
9001:2015 e ISO 45001:2018 en la empresa Mi Red Comunicaciones
ubicada en la ciudad de Pamplona Norte de Santander**

Tutor: Leonor Jaimes Cerveleón

Facultad de Ingeniería y Arquitecturas Universidad de Pamplona
Especialización en Sistemas Integrados De Gestión HSEQ
Universidad de Pamplona Colombia
Septiembre de 2020

RESUMEN

Esta propuesta tiene como fin identificar cuáles serían las ventajas de diseñar un sistema integrado de gestión teniendo como guía las normas ISO 9001: 2015 e ISO 45001:2018 en la empresa MI RED COMUNICACIONES, ubicada en la ciudad de Pamplona Norte de Santander, identificando, analizando y planteando las posibles estrategias que a consideración de los estudiantes con ayuda de empleados, gerente y personal vinculado podrían mejorarse, o crear de acuerdo a la norma aplicable. Teniendo en cuenta el comportamiento actual de la economía donde se enfrenta constantemente a diferentes retos que ponen a prueba la posibilidad de mantenerse en el mercado la implementación de un sistema de gestión para definir, organizar, validar y revisar los procesos que permitan competir de manera eficaz en el mercado, con este documento se busca identificar tanto falencias como potencialidades de la empresa, así mismo evaluar hasta qué punto puede ponerse en práctica estas normas dentro de la empresa y el impacto que generaría en la satisfacción del cliente, las utilidades, el reconocimiento y buen nombre de la misma.

Se iniciará con el análisis diagnóstico de la empresa en general y cada una de sus áreas y procesos, para lo cual se hará la respectiva recolección de datos e información para conocer los diferentes procesos de presentarla a la alta dirección de la empresa y con base en la retroalimentación que se obtenga iniciar con el diseño del sistema Integrado de gestión de calidad - Salud y Seguridad en el trabajo aplicando el ciclo PHVA.

Seguidamente con la información recopilada y conocer de manera directa la forma de trabajar de la empresa se inició a elaborar la estructura documental del sistema integrado de gestión para la empresa Mi Red Comunicaciones, dando a conocer a la alta dirección de manera periódica el proceso a medida como se fue avanzando.

Después de contar con la documentación y la estructura de los procesos de la empresa se elaboró un plan anual que contiene las actividades a desarrollar durante

este periodo, con el fin de facilitar a la alta dirección de Mi Red Comunicaciones la toma de decisiones para la puesta en marcha del sistema integrado de gestión.

ABSTRACT

The purpose of this proposal is to identify what would be the advantages of designing an integrated management system taking as a guide the ISO 9001: 2015 and ISO 45001: 2018 standards in the company MI RED COMUNICACIONES, located in the city of Pamplona Norte de Santander, identifying, analyzing and proposing the possible strategies that the students consider with the help of employees, manager and related personnel could be improved, or created according to the applicable norm. Taking into account the current behavior of the economy where it constantly faces different challenges that test the possibility of maintaining itself in the market the implementation of a management system to define, organize, validate and review the processes that allow to compete effectively in the market, this document seeks to identify both shortcomings and potentialities of the company, as well as to evaluate to what extent these standards can be put into practice within the company and the impact it would generate on customer satisfaction, profits, recognition and good name of it.

It will begin with the diagnostic analysis of the company in general and each of its areas and processes, for which the respective data and information collection will be made to know the different processes of presenting it to the company's senior management and based on The feedback that is obtained begins with the design of the Integrated Quality Management System - Health and Safety at work, applying the PHVA cycle.

Then, with the information collected and knowing directly how the company works, the document structure of the integrated management system for the company Mi Red Comunicaciones began to be elaborated, regularly informing senior management of the customized process as it progressed.

After having the documentation and the structure of the company's processes, an annual plan was prepared that contains the activities to be carried out during this period, in order to facilitate the senior management of Mi Red Comunicaciones in making decisions for the implementation of the integrated management system.

PALABRAS CLAVE

- Sistema de gestión
- Proceso
- Comunicaciones
- ISO 9001:2015
- ISO 45001:2018
- Trabajo en alturas

KEYWORDS

- Management system
- Process
- Communications
- ISO 9001: 2015
- ISO 45001: 2018
- Work at heights

TABLA DE CONTENIDO

1) INTRODUCCIÓN	1
2) ANTECEDENTES	2
3) MARCO TEORICO	4
4) MARCO CONTEXTUAL.....	9
4.1) Portafolio De Servicios.....	10
4.2) Organigrama.....	12
5) MARCO LEGAL	14
6) MARCO CONCEPTUAL	16
7) OBJETIVOS	18
7.1) Objetivo General.....	18
7.2) Objetivos Específicos.....	18
8) MATERIALES Y MÉTODOS	19
8.1) ETAPA 1	20
8.2) ETAPA 2	21
8.3) ETAPA 3	21
9) RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	22
9.1) DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA	22
9.1.1) MATRIZ DOFA	22
9.1.2) IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS.....	23
9.1.3) ANALISIS DE REQUISITOS	24
10) ELABORACIÓN DE LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL	29
11) FORMULACIÓN DE UN PLAN O ESTRATEGIAS QUE PERMITA UNA IMPLEMENTACIÓN A FUTURO.....	66

12) CONCLUSIONES	68
13) RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS.....	70

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: datos Mi Red Comunicaciones.....	9
Tabla 2: planes ofrecidos	10
Tabla 3: alcances y exclusiones del SIG.....	25
Tabla 4: Procesos estratégicos Mi Red Comunicaciones	33
Tabla 5: proceso misional Mi Red Comunicaciones.....	34
Tabla 6: procesos de apoyo Mi Red Comunicaciones	35
Tabla 7: identificación de partes interesadas	37
Tabla 8: posibles fallos en el proceso	40
Tabla 9: aspectos de calidad en el proceso	44
Tabla 10: elementos de protección para trabajo en alturas.....	47
Tabla 11: Formato de recursos requeridos para el proceso.....	53
Tabla 12: lista de procedimientos.....	58
Tabla 13: listado maestro de documentos.....	59
Tabla 14: Indicadores y presupuesto	64
Tabla 15: Otros indicadores para la mejora	65

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1: beneficios ISO:45001.....	4
Ilustración 2: representación de los elementos de un proceso.....	6
Ilustración 3: organigrama Mi Red Comunicaciones	13
Ilustración 4: Etapas de la investigación	19
Ilustración 5: Grado de cumplimiento de requisitos.....	23
Ilustración 6: clasificación PHVA de los requisitos	29
Ilustración 7: mapa de procesos mi red comunicaciones	36
Ilustración 8: secuencia de interacción de procesos	39
Ilustración 9: Formato de recursos requeridos para el proceso	51
Ilustración 10: Encabezado documentos Mi Red Comunicaciones.....	55
Ilustración 11: Proceso de archivo Mi Red Comunicaciones.....	61
Ilustración 12: estándares mínimos de la resolución 0312 de 2020 para empresas	66
Ilustración 13: Desarrollo por ciclo PHVA.....	67

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. Matriz DOFA.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO B: Lista de chequeo-Matriz de requisitos aplicables	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO C. PRO-01_ Instalacion Servicio	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO D. PRO-02_ Soporte Tecnico	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO E. PRO-03_ Facturación y Recaudo.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO F. PRO-04_ Copias de seguridad.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO G. PRO-05_ Planificación del proceso	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO H. Encuesta de Peligros	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO I. Matriz de peligros e identificación de riesgos mi red comunicaciones...	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO J. PRO-06_ Trabajo en Altura.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO K. Formato de inscripción de clientes.	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO L. Recaudo De Pagos.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO M. Formato Planificación Y Control	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO N. Instructivo de trabajo en alturas	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO O. Ficha técnica de indicadores.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO P. Plan anual de trabajo-Evaluación Resolución 0312 Mí Red Comunicaciones	¡Error! Marcador no definido.

1) INTRODUCCIÓN

Mucho se ha escuchado sobre la calidad y la salud y seguridad en el trabajo, pero al ser Pamplona un municipio pequeño con una estructura empresarial caracterizada por ser en su mayoría empresas familiares que son trabajadas y administradas de manera empírica dejando de lado en ocasiones los conceptos inicialmente mencionados. Por medio del presente documento se identifican factores relevantes y de suma importancia para adaptar y acoplar el concepto de estandarización en el municipio, todo esto teniendo como base los conceptos proporcionados por las normas aplicables a estos aspectos como lo son: la ISO 9001:2015 donde se pueden identificar conceptos relacionados con la calidad de los procesos llevados a cabo en cada una de las áreas de la empresa, de tal manera que se identifiquen oportunidades de mejora y se prev visualicen riesgos que puedan afectar la empresa en el mediano y largo plazo para buscar influir a favor de la empresa en ellos. De igual manera se trabajan los requisitos de la norma ISO 45001:2018, la cual proporciona una visión de cuidado y prevención de lesiones a sus empleados, enfocada también en proporcionar parámetros de mejora para los colaboradores de la empresa brindando un ambiente laboral acorde con cada proceso de forma armoniosa.

Se busca identificar los requisitos aplicables de cada norma en los procesos de la empresa y realizar un cotejo del grado de cumplimiento de estos en la empresa, además de proponer estrategias de cumplimiento para cada uno de los requisitos identificados como aplicables realizando de manera inicial un diagnóstico de los aspectos tanto internos como externos de la situación actual de la empresa e identificando las necesidades de las partes interesadas y el impacto generado en los empleados y los procesos a los cuales serán aplicables.

Al finalizar este documento se plantean las recomendaciones que a consideración de los autores son de importancia y puedan generar una mejora, además de cómo es de esperarse reflejarse en un incremento de los ingresos percibidos, logrando de esta

manera adoptar una cultura de la calidad, mejora continua y el interés por las condiciones laborales de los empleados.

2) ANTECEDENTES

A nivel internacional ha llamado la atención la propuesta realizada en el año 2013 por la ingeniera **Yanette Díaz González** y la **Dra. Caridad Anías Calderón** pertenecientes al Departamento de Telecomunicaciones y Telemática, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Marianao, C. Habana, Cuba. Departamento de Telecomunicaciones y Telemática, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría en donde hablan sobre la TL 9000 es el Sistema de Gestión de la Calidad diseñado específicamente para la industria de las telecomunicaciones. Se basa en la norma internacional ISO 9001 y fue desarrollado por el Quest Fórum en respuesta a la necesidad de contar con requerimientos y métricas específicos para el sector. El propósito de la norma TL 9000 es, por tanto, definir los requerimientos de los Sistemas de Gestión de la Calidad del sector de las Telecomunicaciones para el diseño, el desarrollo, la producción y los servicios con vital énfasis en la definición de métricas específicas que ayuden a evaluar la efectividad de implementar la calidad y los programas de mejora continua.

TL 9000 certifica a operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones con un lenguaje común que les permite definir expectativas comunes de calidad. Además, brinda la posibilidad de acceder a estudios comparativos del mercado para que las empresas evalúen su desempeño respecto a organizaciones similares. Con el empleo de TL 9000 las compañías están capacitadas para mejorar su eficiencia, implementar procesos de mejora, y reducir las deficiencias.

A nivel nacional podemos encontrar a ETB Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá la cual se certificó en el sistema de gestión de la calidad, donde el alcance se basó en la planificación, diseño, comercialización, consultoría, implementación, operación de servicios, mantenimiento, facturación, tesorería y gestión de la prestación de servicios de telecomunicaciones, transporte electrónico de datos,

redes corporativas, canales dedicados, acceso a internet e integración de soluciones TICS.

Es importante aclarar que la mayoría de empresas de telecomunicaciones que se han investigado cuentan un sistema de gestión de calidad como lo es el caso de una empresa regional ubicada en Colombia (Santander, Bucaramanga) en donde el Ingeniero Diego Fernando Betancourt Pinzón realizó un diagnóstico, elaboración de la documentación necesaria para el sistema de gestión de la calidad, sensibilización del personal y el seguimiento de las actividades encaminadas al servicio al cliente.

En el ámbito local se encontraron cinco trabajos de grado en donde integran las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 pero no se encuentra disponible el material para consulta de manera virtual, por otro lado se encontró el estudio realizado por una estudiante de la especialización en sistemas integrados de gestión HSEQ de la universidad de Pamplona quien llevo a cabo un diagnóstico del sistema integrado de gestión basado en la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 de los procesos misionales en la cámara de comercio de Pamplona llegando a la conclusión de que esta cumplía con un 80% de la norma ISO 9001:2015, también se puede observar la importancia del rol que cumple el personal, la infraestructura y los equipos tecnológicos para la puesta en marcha la facilidad en el cumplimiento y la mejora en la ejecución de las actividades (Cardenas Parada, 2016)

Partiendo del análisis anterior se quiere incluir a esta propuesta en el diseño del sistema de gestión, integrar dos sistemas como lo son la ISO 9001:2015 y la ISO 45001:2018 la cual permita optimizar los procesos que conlleven a la satisfacción de los clientes y bienestar de los empleados de Mi Red Comunicaciones.

3) MARCO TEORICO

Un sistema de calidad se define como el conjunto de actividades y funciones encaminadas a conseguir la calidad, la cual se podría definir como el conjunto de características de un producto o servicio que satisface las necesidades y expectativas del cliente y las partes interesadas (Abril Sánchez, Enríquez Palomino, & Sánchez Rivero, 2006)

El implementar un sistema integrado de gestión proporciona para la empresa una ventaja competitiva y comparativa con respecto a otras empresas ya que el implementar el ciclo PHVA en cada proceso hace que se pueda llevar una vigilancia de cada proceso y de los factores que son vitales para la satisfacción del cliente, al ser integrado con la norma ISO 45001: 2018 se complementa al tener como fin, mejorar las condiciones del empleado, velando por su seguridad al reducir la cantidad de lesiones, enfermedades o muertes que puedan presentarse en el trabajo además de un ambiente laboral adecuado, eliminando riesgos que puedan presentarse en el lugar de trabajo. Además de mejorar los ingresos de la empresa, demostrar compromiso y cumplir con los requisitos legales vigentes ya aplicables.



Ilustración 1: Beneficios ISO:45001

FUENTE: NTC 45001

Esta investigación se basó en la norma NTC ISO:9001 y la NTC ISO 45001:2018 las cuales tienen como fin la adopción de la calidad en cada uno de los procesos, identificando, adoptando e implementando estrategias que tengan como resultado final la satisfacción de las partes interesadas en la organización, generando valor al producto o servicio ofrecido, sin importar el tipo de organización y siendo adaptada a cada contexto de manera conveniente y responsable por otro lado ISO 45001:2018 busca la gestión de los riesgos laborales con el fin de mitigar y desaparecer los accidentes laborales, mejorar las condiciones del ambiente laboral al cual están expuestos los empleados de manera que genere un espacio propio para el desarrollo de sus actividades y la plena satisfacción de sus necesidades como clientes internos de la organización y parte vital de la misma, velando por su salud y seguridad además del desarrollo de sus capacidades profesionales.

El diseño de este plan tiene como fin realizar un diagnóstico que permita identificar puntos que sean o puedan llegar a ser críticos para la empresa MI RES COMUNICACIONES con el fin de contemplar las estrategias a implementar en el momento de adoptar estas normas y los beneficios que traen para la organización al integrarlas e insertar estos conceptos para ser puestos en práctica dentro de la empresa, en el marco de la mejora continua y el incremento de las utilidades, la disminución de costos y preservación de la salud de sus colaboradores.

La norma ISO:45001 define proceso como “conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforman las entradas en salidas” a continuación se muestran los elementos que según la norma conforman un proceso.

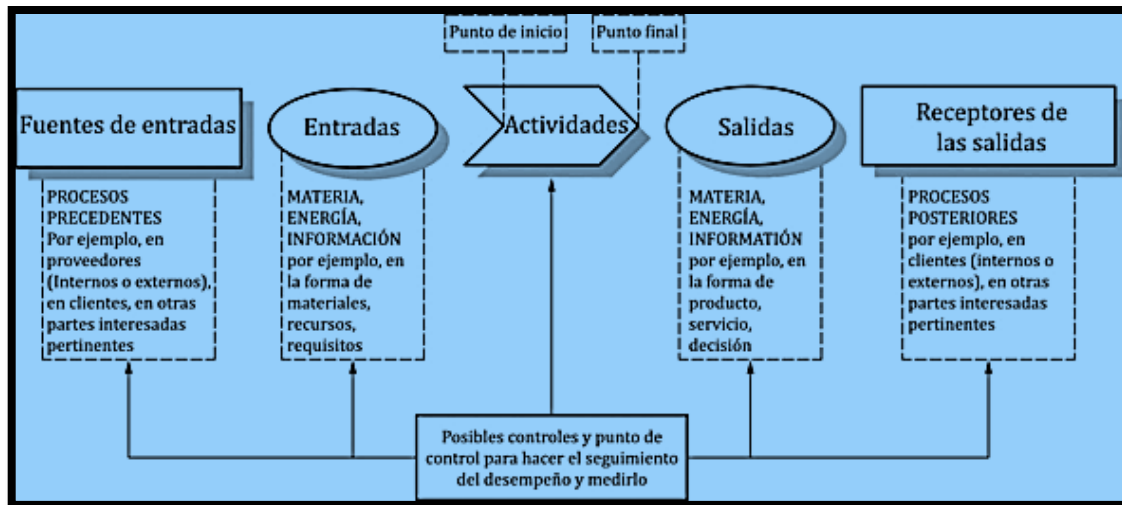


Ilustración 2: representación de los elementos de un proceso
Fuente: NTC ISO 9001:2015

Es así que a interpretación de los autores se entiende como la realización de actividades que dependen una de otra para el logro de un objetivo previsto, en específico la integración de las normas en mención con el fin de ser implementadas en la empresa MI RED COMUNICACIONES buscando el fortalecimiento, organización y competitividad de la empresa en comparación de sus competidores.

ISO 9001:2015 se basa en los principios de la gestión de la calidad basados en los principios de:

- Enfoque a cliente
- Liderazgo
- Compromiso de las personas
- Enfoque a procesos
- Mejora
- Toma de decisiones basada en evidencia
- Gestión de las relaciones

Por su parte el objetivo de un sistema de SST es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades para SST, sus objetivos son prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los

trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables (45001:2018, 2018)

Mi Red Comunicaciones presta el servicio de internet, el termino internet según la real academia de la lengua española se define como “red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras u ordenadores mediante un protocolo especial de comunicación”

En Colombia, el artículo 33 de la Ley 80 de 1993 entiende por actividad de telecomunicaciones: "el establecimiento de una red de telecomunicaciones, para uso particular y exclusivo, a fin de satisfacer necesidades privadas de telecomunicaciones, y sin conexión a las redes conmutadas del Estado o a otras redes privadas de telecomunicaciones.

- Inalámbrico: Se califica como inalámbrico al sistema de comunicación o al dispositivo que carece de cables. Esto quiere decir que no hay una conexión física con una base o con otro elemento. (Pérez Porto & Merino, 2018)
- Wifi: El wifi es un mecanismo que permite, de forma inalámbrica, el acceso a Internet de distintos dispositivos al conectarse a una red determinada. Esta tecnología, al tiempo que ofrece la entrada a la gran red de redes, vincula diferentes equipos entre sí sin la necesidad de cables. Dicha conexión inalámbrica es posible gracias al uso de radiofrecuencias e infrarrojos, empleados para la transmisión de información. Este hecho se traduce, irremediablemente, en una limitación, ya que el usuario deberá encontrarse dentro de un alcance específico de cobertura para poder disfrutar de la señal. Generalmente, ese radio varía entre los 5 y los 150 metros de distancia con respecto al aparato emisor de dicha señal (SoftwareLab.org, 2020)
- DOFA: esta herramienta de múltiple aplicación que puede ser usada por todos los departamentos de la organización en sus diferentes niveles, para analizar aspectos como: nuevo producto, nuevo mercado, producto, línea de productos, unidad estratégica de negocios, división, empresa, grupo, etc.

Un análisis DOFA juicioso y ajustado a la realidad provee excelente información para la toma y decisión en el área de mercados, ejemplo, permite una mejor perspectiva antes de emprender un nuevo proyecto de producto. El DOFA debe hacer la comparación objetiva entre la empresa y su competencia para determinar fortalezas y debilidades también, ha de realizarse una exploración amplia profunda del entorno que identifique las oportunidades o las amenazas que en él presentan.

De acuerdo con lo anterior, análisis DOFA tiene dos focos, por una parte se orienta en la empresa en sí -enfoque interno- y por otra, lo hace en su entorno -enfoque externo- al buscar aspectos claves internamente, lo que se busca es determinar los factores sobre los cuales se puede actuar directamente mientras que al hacer el análisis externo se busca identificar factores que afecten al negocio, llámese producto, unidad estratégica de negocios, línea de productos, etc. de manera positiva o negativa con el fin de potenciar o minimizarlos de acuerdo con su efecto. (Fabela Reyes , 2018)

4) MARCO CONTEXTUAL

MI RED COMUNICACIONES tiene por objeto la prestación de servicio de internet a la comunidad Pamplonesa, esta ciudad cuenta con una alta afluencia de población flotante debido a que cuenta con diversas sedes de instituciones de educación superior como lo son la Universidad de Pamplona, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, el Instituto Superior de Educación Rural ISER y otras instituciones de educación media, básica primaria y secundaria, razón por la cual recibe entre sus tantos nombres “la ciudad estudiantil de Colombia” por esta razón gran parte de su economía está marcada por el comportamiento estudiantil y la población que acompaña a este grupo.

Tabla 1: Datos Mi Red Comunicaciones

Fuente: El autor

MI RED COMUNICACIONES	
NIT	901219086-3
DIRECCION	CALLE 0 B N ° 6-31 BARRIO GALAN
CIUDAD	PAMPLONA
DEPARTAMENTO	NORTE DE SANTANDER
TELEFONO	3148138808
REGISTRO DE TIC	96004322
ACTIVIDAD ECONOMICA	Empresa de dedicada a la venta e instalación de servicio de internet inalámbrico domiciliario y empresarial, provisión de redes y/o servicio de telecomunicaciones, venta e implementación de dispositivos electrónicos y de telecomunicaciones.
WEB	https://miredcomunicaciones.wixsite.com/pamplona
CORREO ELECTRONICO	miredcomunicaciones@gmail.com

4.1) Portafolio De Servicios

Mi Red Comunicaciones es una empresa pamplonesa fundada en el año 2010. Nuestro objetivo es prestar servicios tecnológicos flexibles y acordes a las necesidades de nuestros clientes, proporcionando soluciones TIC personalizadas con el fin de crear el máximo valor para sus usuarios.

Mi Red Comunicaciones diseña e implementa soluciones tecnológicas para todo tipo de clientes:

- Pequeñas y medianas empresas
- Hogares
- Corporativo
- Educativo
- Gobierno

Internet Inalámbrico: Ofrece conexiones de internet en toda la ciudad, navega a mayor velocidad planes de Internet ajustables y flexibles acorde a las necesidades, y el servicio técnico más eficiente y amigable de la ciudad.

Planes de Internet: Ofrece planes de Internet que se presentan a continuación, los cuales siempre se ajustan a las necesidades de cada cliente para poder brindar una mejor experiencia del servicio.

:
Tabla 2: Planes ofrecidos
Fuente: El autor

PLANES	ANCHO DE BANDA
Plan Básico	4 megas
Plan Familiar	6 megas
Plan Mega	8 megas
Plan Ultra	10 megas
Plan Zafiro	15 megas
Plan Diamante	20 megas

Computación en la nube: servicios de computación en la nube que es la entrega de servicios informáticos (servidores, almacenamiento, bases de datos, redes, software, análisis, y más) a través de Internet ("la nube") para ofrecer una navegación más rápida, recursos flexibles y economías. Por lo general, solo paga por los servicios en la nube que usa, lo que ayuda a reducir costos operativos, ejecuta su infraestructura de manera más eficiente y se amplía a medida que cambian las necesidades de su negocio.

Seguridad de la información: Brinda servicios de acompañamiento y soporte en Seguridad de la Información, los cuales reúnen una serie de metodologías prácticas y procedimientos cuyo objetivo principal es salvaguardar la información, bajo medidas preventivas y reactivas, disminuyendo las amenazas y riesgos a los que se exponen las empresas, asegurando así la continuidad del negocio, minimizando los daños a la organización y maximizando el retorno de inversión y las oportunidades del negocio; protegiendo la identidad y la privacidad de cada uno de sus empleados.

Redes y Servidores: soluciones de redes cableadas e inalámbricas ajustadas a sus necesidades. Diseño, instalación y mantenimiento de redes profesionales orientadas siempre a ofrecer un alto rendimiento y máxima fiabilidad. Redes para entornos Microsoft y Linux, administración de Centros de Computo e infraestructura tecnológica y Monitoreo Activo de aplicativos y seguimiento a desempeño.

Migraciones y Backups: instalaciones y migraciones de Sistemas Operativos en las plataformas de Linux y Windows. Diseñamos e implementamos soluciones de Backups locales y en la nube.

Monitoreo: Implementa y opera sistemas de monitoreo activo de servidores, bases de datos, aplicativos, conectividad y servicios.

Virtualización: define e implementamos soluciones de virtualización sobre la plataforma VMWare, realizas proyectos de migración y soporte sobre la infraestructura de virtualización

A nivel interno Mi Red Comunicaciones maneja una organización administrativa que ha venido ajustándose a los cambios presentados por el mercado. La prestación del servicio de internet está condicionada a la ubicación del domicilio del cliente y a la cobertura de red, se busca implementar un sistema administrativo claro con orientaciones hacia el crecimiento de la empresa y la mejora del servicio para la satisfacción de los clientes.

4.2) Organigrama

A continuación, se describe cada uno de los procesos principales que componen la estructura organizacional de Mi Red Comunicaciones.

Alta Dirección: Está compuesta por los dos accionistas de la empresa y es en donde se toman todas las decisiones sobre la dinámica de Mi Red Comunicaciones. Se establece el presupuesto, objetivos, estrategias, acciones, metas alcanzar encaminada al crecimiento de la empresa.

HSEQ: Es la encargada de supervisar el personal de la empresa para asegurarse de que cumplan con las regulaciones de HSEQ y, al mismo tiempo, son responsables de dirigir, coordinar y evaluar a los empleados para conseguir los objetivos planteados con los mínimos riesgos.

Mercadeo y venta: Es la encargada de realizar las siguientes acciones:

- Ofrecer los servicios de la empresa.
- Atención con el usuario.
- Seguimiento de los clientes.
- Cotización proveedores.
- Compras y adquisición de insumos.

Administrativo e infraestructura: Es la encargada directamente del funcionamiento de los servidores de Mi Red Comunicaciones, garantizando su disponibilidad y alto desempeño, administración de copias de seguridad, administración y configuración de los enlaces principales de la red, actualización de las antenas de los usuarios, asignación de atención de pqr's.

Recaudo y Contabilidad: Es la encargada de controlar los inventarios, costos, registros, balances, estados financieros y las estadísticas empresariales.

También es la encargada de elaborar y presentar toda la documentación y liquidación de los impuestos necesarios para cumplir los requisitos legales de Mi Red Comunicaciones.



Ilustración 3: Organigrama Mi Red Comunicaciones
Fuente: El autor

5) MARCO LEGAL

Las normativas que rigen el funcionamiento de Mi Red Comunicaciones son el ministerio de las TIC, la comisión de regulación de comunicaciones CRC, la DIAN, ministerio de trabajo y la súper intendencia de industria y comercio, Cámara de comercio.

Resolución 63927 de agosto de 2018: Establece como funciones de la superintendencia de industria y comercio velar en los términos establecidos y la regulación expedida por la comisión de regulación de comunicaciones, por la observancia de las disposiciones sobre protección al consumidor y los usuarios de los servicios de telecomunicaciones y dar trámite a quejas o reclamos que se presenten. (Sic.gov.co)

Resolución 1409 De 2012: Tiene por objeto establecer el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas y aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la economía, que desarrollen trabajo en alturas con peligro de caídas. (ministerio de relaciones de relaciones exteriores, 2012)

Ley Numero .1341 de 2009: Esta Ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información. (telecomunicaciones, 2009)

Resolución no. 3066 de 2011: Por la cual se establece el Régimen Integral de Protección de los Derechos de los usuarios de los Servicios de Comunicaciones. ((CRC), 2011)

Decreto 2870 De 2007: "Por medio del cual se adoptan medidas para facilitar la convergencia de los Servicios y Redes en materia de Telecomunicaciones" (MINTIC, 2007)

Ley 594 de 2000: Es la que da el lineamiento para las políticas y procesos en archivística en el país y establece los periodos de conservación documental, estos se registran en el instrumento archivístico Tablas de Retención Documental.

6) MARCO CONCEPTUAL

Dentro del contexto trabajado en este documento se identificaron términos que serán definidos a continuación para facilitar la comprensión del mismo.

Planificar: Establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades. (NTC -ISO 9001, 2015)

Hacer: Llevar acabo o realizar la acción, plan o propuesta planificada.

Verificar: Realizar el seguimiento y la medición de los procesos, y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas e informar sobre los resultados. (NTC -ISO 9001, 2015)

Actuar: Tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

Parte interesada: Persona u organización que pueda afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad. (NTC-ISO 45001, 2018)

Peligro: Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud (NTC-ISO 45001, 2018)

Capacitación: Es toda actividad realizada en una empresa o institución autorizada, para responder a sus necesidades, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades, destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo. (ministerio de trabajo, 2012)

Accidente de Trabajo: Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También, es aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. (ARL SURA, 2020)

Mejora Continua: Proceso mediante el cual la empresa busca a través de los procesos identificar y corregir fallas de manera constante manteniendo como fin la satisfacción del cliente.

Línea de vista: Disponibilidad de espacio sin obstrucción entre la antena que emite la señal y la que la recibe con el fin de que no existan muchos obstáculos entre estas

SST: Seguridad Y Salud en el Trabajo

SIG: Sistema Integrado De Gestión

7) OBJETIVOS

7.1) Objetivo General

Diseñar del sistema integrado de gestión fundamentado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para los procesos misionales en la empresa Mi Red Comunicaciones ubicada en la ciudad de Pamplona Norte de Santander

7.2) Objetivos Específicos

- ✓ Realizar un diagnóstico del estado actual de la empresa de acuerdo a los lineamientos proporcionados por las normas.
- ✓ Elaborar la estructura documental del sistema integrado de gestión para la empresa Mi Red Comunicaciones.
- ✓ Formular un plan de implementación que contenga las estrategias necesarias para la puesta en marcha del sistema.

8) MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología que se utilizó para esta investigación se considera mixta ya que se mencionan diversos tipos de investigación como fueron:

Exploratoria: Se realizó una serie de acercamientos a la empresa, donde se observaron y analizaron todos los factores que a consideración de los autores se incluyeron en la investigación tales como factores internos y externos, fallas en las cuales incurre la empresa entre otras.

Descriptivo: Porque se obtuvo información de procesos y detallaron las actividades llevadas a cabo dentro de la organización con el fin de obtener información que permitió realizar un análisis, diagnóstico y proposición de estrategias.

Para el desarrollo de este trabajo se contemplaron tres etapas principales:

- Diagnóstico
- Elaboración de la estructura documental
- La formulación de un plan que permita dar a conocer las pautas y estrategias para su implementación más adelante.

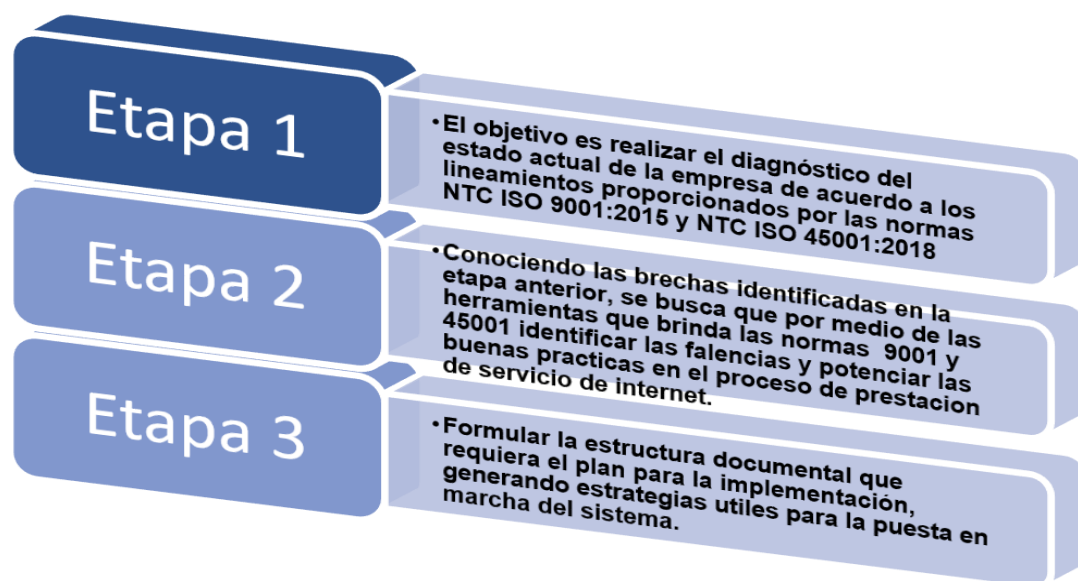


Ilustración 4: Etapas de la investigación
Fuente: El autor

8.1) ETAPA 1: Diagnostico

Se realizó el diagnóstico para conocer el estado actual de la empresa teniendo en cuenta los lineamientos de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 45001:2018.

- Para obtener los resultados de esta etapa inicialmente se realizó la correlación entre las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 45001:2018 mediante el análisis comparativo de cada uno de los requisitos, para así identificar cuales se encuentran relacionados entre sí y cuales son exclusivos de cada norma.
- En esta etapa se realizó un análisis de la matriz DOFA identificando debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que a la fecha se presentan en la empresa, identificando falencias comunes y oportunidades que pueden ser aprovechadas por la empresa

Matriz de Diagnóstico Check List.: Al estar relacionados los requisitos, se empleó el uso de una herramienta práctica, la lista de chequeo para determinar el grado de cumplimiento de las normas, esta se basó en el planteamiento y evaluación de cada requisito con respecto a las normas a integrar; conjuntamente de la observación directa y diálogo con el personal que participo en el análisis.

-La aplicación de la lista de chequeo demostró el grado de cumplimiento de cada uno de requisitos establecidos por las normas internacionales mencionadas anteriormente, la falta de estructura documental y el empirismo administrativo de la organización

-Para realizar este proceso de identificación y verificación de los requisitos y el grado de cumplimiento de estos dentro de la organización se realizó un cotejo entre cada uno de los requisitos de cada norma y la similitud entre estas, de manera integrada se tuvo en cuenta que tanto cumple con cada requisito desde el punto de vista de calidad y de SST asignando a cada parte un valor, siendo **1=no cumple el requisito, 2=cumple en parte y 3 cumple plenamente con el requisito**, llevando a cabo una explicación general del por qué, de cada calificación

Al finalizar este proceso se realizó el análisis numérico del porcentaje que cumple y no cumple con respecto a cada requisito, luego se procedió a realizar los respectivos documentos propuestas a llevar acabo

8.2) ETAPA 2: Elaboración de estructura documental.

Una vez se realizó el diagnostico e identificó los requisitos aplicables de las normas se procedió a crear la documentación para el sistema integrado de gestión teniendo en cuenta los procesos, procedimientos, formatos, caracterización de procesos, instructivos, manuales, política integral, objetivos integrales, evaluación de riesgos, indicadores, procesos para la estructura documental con el fin de establecer los lineamientos a tener en cuenta en el momento de implementar el sistema integrado de gestión de la NTC ISO 9001: 2015 Y NTC 45001:2018 en la empresa Mi Red Comunicaciones a futuro.

8.3) ETAPA 3: Plan de implementación

El plan de implementación se inició con la identificación de estándares mínimos de acuerdo a la resolución 0312 de 2019 con el fin de identificar cuáles son los estándares que cumple a la fecha la empresa y las evidencias que tiene hasta el momento, para esto se hace uso de la herramienta de “plan anual de trabajo” en el cual se estableció el nivel de evaluación y se realizó un análisis de los gráficos generados y de acuerdo a esto se estableció un plan de capacitaciones, donde además se formularon capacitaciones enfocadas a la calidad del servicio con el fin de abarcar los estándares de la ISO 9001:2015, e indicadores, con el fin de formular la propuesta de implementación de este diseño a la alta gerencia de la empresa, así mismo se llevó a cabo la implementación de ciertos requisitos como la política y objetivos de la empresa con el fin de generar un precedente a la hora de implementar un SIG a futuro dentro de la empresa.

9) RESULTADOS Y DISCUSIÓN

ETAPA 1

9.1) DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA

9.1.1) MATRIZ DOFA

Se realizó un diagnostico a las diferentes áreas de la empresa a través de una matriz DOFA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) siendo esta una herramienta simple que sirve de ayuda para diagnosticar el estado de una empresa y cómo se puede ver afectada en el futuro por el entorno competitivo al que está expuesta, para consecuentemente tomar decisiones inteligentes que lleven con el fin de conocer la situación real de la misma. (Minuto de Dios Industrial, 2016)

Para el desarrollo del diagnóstico de Mi Red comunicaciones se realizó el siguiente proceso

- Entrevistas directas con personal
- Identificación y análisis de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas
- Análisis de la información
- Generación de estrategias
- Elaboración de la matriz DOFA

Dentro de los factores relacionados con la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 considerados de mayor importancia en el diagnóstico y en los cuales se intenta dar solución a corto plazo se encuentran.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la matriz DOFA se pudo concluir que la empresa Mi Red Comunicaciones:

- No se cuenta con personal capacitado para trabajo en alturas, ni con los materiales e implementos requeridos para el trabajo realizado en alturas.
- No se ha realizado un análisis e identificación de áreas de riesgo de accidente e incidentes en la empresa.

- No se cuenta con una planeación estratégica de la empresa, no se han definido procesos, procedimientos, lo que ha sobrecargado a ciertos empleados de muchas tareas.

No se cuenta con perfiles definidos para los procesos llevados a cabo en la empresa.

No se cuenta con un manual de procesos y procedimientos o asignación de tareas-por lo cual recarga de muchas funciones a una persona (Anexo A: Matriz DOFA)

9.1.2) IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS

Para identificar los requisitos aplicables En la elaboración de la estructura documental se ha llevado a cabo un análisis de las normas ISO 9001: 2015 E ISO 45001:2018 con el fin de identificar los requisitos aplicables de cada norma a los procesos realizados en la empresa.

De acuerdo al análisis de cumplimiento de requisitos (Anexo B: Lista de chequeo-matriz de requisitos aplicables) se generó el siguiente gráfico.

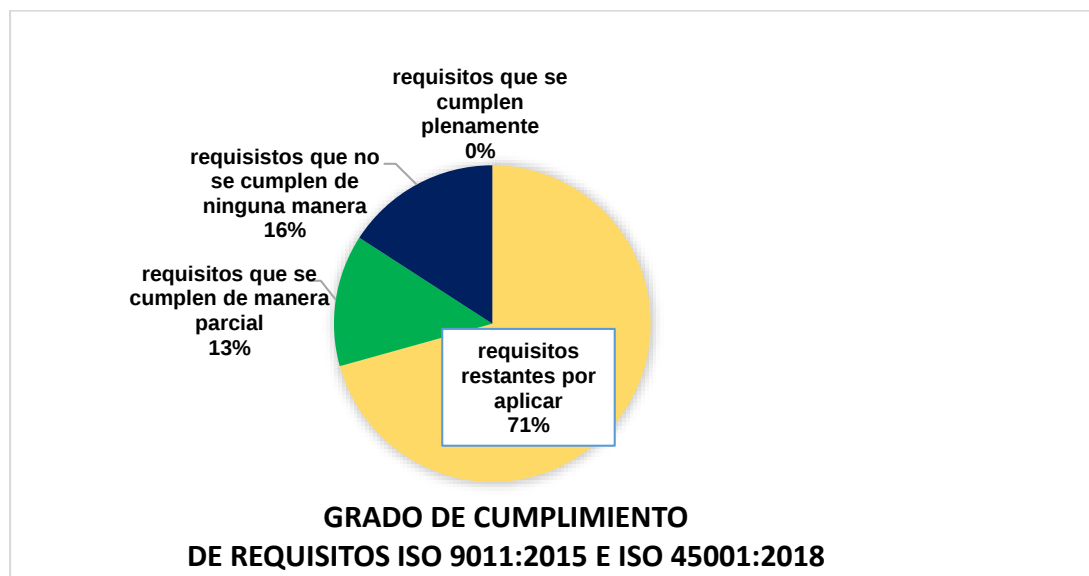


Ilustración 5: Grado de cumplimiento de requisitos

Fuente: El autor

- ✓ Del análisis realizado podemos notar que la empresa a la fecha de un 100% de los requisitos no cumple totalmente con ninguno de los requisitos aplicables y cumple de manera parcial con el 13% de los requisitos y no cumple de ninguna manera con el 16% de estos.
- ✓ Tenemos que los requisitos que se cumplen de manera parcial se dan principalmente por el comportamiento del mercado que obliga a realizar procesos de mejora y calidad por lo cual los procesos se han ido adaptando, pero no se lleva ningún tipo de soporte o análisis para analizar los resultados y aplicar mejora a estos procesos, la dirección se muestra comprometida con la implementación de los requisitos y en brindar el soporte necesario.

9.1.3) ANALISIS DE REQUISITOS

REQUISITO 4.1 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

El primer ítem a evaluar es el contexto de la organización donde se analizó y determinó las cuestiones internas y externas comprender la organización hasta el desarrollo del sistema integrado de gestión.

Es importante mencionar que ningún requisito de la resolución 0312 de 2019 es aplicable directamente a este capítulo de la ISO 45001:2018 por lo tanto no se presenta ninguna sanción de la misma en el tema relacionado a contexto.

REQUISITO 4.2 COMPRESION DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

Teniendo en cuenta la información suministrada por parte de la alta dirección y el análisis de la información se estableció como partes interesadas los siguientes entes:

Entidades gubernamentales, los clientes, proveedores, socios y empleados para quienes se evalúan en la matriz de partes interesadas más adelante.

ALCANCE Y EXCLUSIONES DEL SIG

Tabla 3: Alcances y exclusiones del SIG

Fuente: El autor

VARIABLES	DEFINICION
Producto - Servicio	Prestación del servicio de Internet
Proceso - Actividad	Prestación del servicio de Internet domiciliario y empresarial
Ubicación – Sedes	Pamplona – Norte de Santander
Requisitos no aplicables ISO 9001:2015	El requisito 8.3 Diseño y Desarrollo de los Productos y Servicios de la ISO 9001:2015 ya que la organización no realiza diseño de productos y servicios.
Alcance	Prestación del servicio de internet inalámbrico para la población del Municipio de Pamplona, Norte de Santander. Cumpliendo con la normativa exigida en la ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, para prestar un servicio óptimo con el fin de satisfacer las necesidades de nuestros clientes y garantizar el bienestar de sus empleados.
Justificación	Se opta por excluir los requisitos antes mencionados ya que la empresa no cuenta con un área de diseño de productos y no es una prioridad adelantar actividades y abonar esfuerzos para incluirla, a su vez la empresa no se hace responsable de la propiedad de los clientes o proveedores externos.

REQUISITO 5. LIDERAZGO Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES

La alta dirección muestra interés en el desarrollo del SIG y expresa el deseo contribuir activamente con un acompañamiento constante desde el diseño hasta cuando se realice la implementación del mismo. El enfoque al cliente y el buen servicio ha sido la bandera insigne de la empresa, pero no cuenta con un sistema que le permita llevar un control de los procesos.

Los trabajadores de Mi Red Comunicaciones manifiestan que, si existe liderazgo desde la alta dirección, pero no se demuestra a través de la documentación pertinente, no se demuestra una política, asignación de los roles, autoridades y responsabilidades como sistema integrado de gestión, se requiere diseñar e implementar un sistema que permita la participación y consulta de los trabajadores para dar cumplimiento a la resolución 0312 de 2019.

Sin embargo, se recomienda fortalecer la consulta y participación de los trabajadores ya que no hay una evidencia clara del mismo. Respecto a la resolución 0312 de 2019 se recomienda asignar a una persona especializada para mantener e implementar el SGSST, así como también conformar un comité especializado en tratar todos los temas en SST que sea competente (COPASST).

REQUISITO 6. PLANIFICACION

El estado actual en cuanto a la planificación de acciones, Mi Red Comunicaciones ha definido sus objetivos y la identificación de peligros y evaluación de riesgos, el problema radica en la ausencia de medidas para lograr los objetivos y carencia de protocolos de control de seguridad, ya que nada se mide dentro de la organización lo cual limita las acciones y la mejora continua. Por otro lado, no se tiene claridad de todo el sistema legal vigente aplicable ni información documentada. Se recomienda diseñar una herramienta eficaz para lograrlos objetivos y planes de acción que permitan estar preparados para un eventual accidente y/o incidente.

REQUISITO 7. APOYO

La alta dirección manifiesta todo su apoyo y disposición para proporcionar los recursos necesarios se deben unir esfuerzos garantizar que sus trabajadores complementen su competencia enfocándola al SGSST, por otra parte, la comunicación es un punto a tener en cuenta con el fin de establecer mecanismos en el que y como comunicar.

Es necesario la información documentada, si bien es cierto que no se refleja un cumplimiento la organización es consciente de la importancia de la misma para tener un

conocimiento de la evolución de los procedimientos y el seguimiento de los eventos que se presenten durante la operación, si bien en cuanto a la resolución 0312 de 2019 a la fecha la empresa no ha asignado un vigía que sea el encargado del manejo de la SST en la empresa.

En cuanto a la Resolución 0312 de 2019 se recomienda la conformación y capacitación del comité COPASST, en este caso cómo la empresa está conformada por menos de 10 trabajadores se debe asignar un vigía de salud con el fin de tratar puntualmente temas que afecten el sistema de seguridad y salud en el trabajo, así como también se recomienda implementar mecanismos efectivos de comunicación tanto interna como externa.

REQUISITO 8. OPERACION

PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL

La alta dirección de Mi Red Comunicaciones ha definido establecer todos los procedimientos consolidarlos en un solo proceso llamado **Prestación del servicio de internet**, teniendo en cuenta que cada uno de ellos es un eslabón dentro del plan estratégico de la empresa, es importante documentar la caracterización de los procesos, procedimientos, instructivos, manual u otros documentos necesarios para mantener el control de las operaciones del negocio. Se definió para la organización el desarrollo de los siguientes procedimientos.

- Procedimiento de contratación.
- Procedimiento Instalación del servicio.
- Procedimiento Soporte técnico.
- Procedimiento de Facturación y recaudo.

Referente a la Resolución 0312 de 2019 cabe destacar actividades como lo son el mantenimiento de equipos e instalaciones, entrega de los elementos de protección personal y la capacitación para el uso de los mismos, se deben reforzar actividades como

el diagnóstico de las condiciones de los trabajadores en ámbitos como descripción sociodemográfica, diagnóstico de condiciones de salud, estilos de vida entre otros.

REQUISITO 9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO.

Mi Red Comunicaciones no realiza seguimiento de forma continua y periódica a ninguno de sus procesos por lo cual no se encuentra evidencia de mediciones, indicadores, informes, auditorías, etc. en donde se evidencie el desempeño de la operación, lo único que se evidencia de parte de la alta dirección es el compromiso con el servicio al cliente y el alto grado de interés y esfuerzo por mantener al día los requisitos legales aplicables y otros requisitos.

Para el cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019 se debe programar una auditoría anual de la mano con el vigía de salud con el fin de definir las acciones preventivas y/o correctivas enfocadas a la mejora.

REQUISITO 10. MEJORA

Mi red Comunicaciones ha definido que todos sus procedimientos estén en caminados a la mejora continua con el fin de prevenir, corregir o reducir afectaciones en el servicio. Es de resaltar el alto grado de compromiso por la alta dirección enfocado en adquirir tecnología de punta para la prestación del servicio lo cual ha traído consigo un aumento significativo en la cantidad de usuarios, que cuenta la empresa, pero no se encuentra información documentada lo cual impide conocer la evolución de las estrategias realizadas por la empresa.

10) ELABORACIÓN DE LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL

ETAPA 2

De acuerdo al ciclo PHVA de la norma se clasifican los requisitos de acuerdo a dicho proceso como del planear los requisitos 4, 5 y 6 del hacer el 7 y 8, del verificar 9 y de la mejora el 10.



Ilustración 6: Clasificación PHVA de los requisitos
Fuente: L team

De acuerdo a la matriz de requisitos aplicables se proponen a continuación estrategias para dar cumplimiento a cada uno de los requisitos aplicables identificados para el SIG.

Requisito 4: Contexto de la organización: Aplicable tanto para la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 se propone como paso inicial la creación de misión, visión y objetivos de la empresa para lo cual se teniendo en cuenta el análisis DOFA realizado en el diagnóstico, de manera que se pueda ubicar tanto el personal interno como externo en el cumplimiento de un propósito y el seguimiento de una meta, dando un enfoque hacia la calidad y la SST a continuación, se plantea como alternativas recomendadas a la empresa la siguiente misión, visión y objetivos estructurada en base a los conceptos de:

Misión: Establece la forma en que va a desarrollarse la actividad para hacer realidad la visión. En otras palabras, la misión sería el medio que conduce al lugar que se desea alcanzar y para que dicho el enunciado sea efectivo debería definir los siguientes elementos

- El cliente

- La premisa de valor fundamental que satisface las necesidades del cliente
- Lo que nos hace especiales en la forma de creación de valor para obtener el interés del cliente y conservarlo.

Explicaría a la propia organización y a su entorno para qué se ha creado la organización y para qué trabajan los que colaboran con ella, refleja de forma más específica la forma de ser de la organización, que se basa en los valores, los ejes de la conducta corporativa. (mantilla i serrano , 2011)

La **visión** de una organización es una imagen de lo que los miembros de una empresa quieren que sea o llegue a ser y para que sea válida, debe basarse en tres elementos:

- Concepto enfocado que proporcione valor y que las personas perciban como real
- Propósito noble de algo que impulse a las personas a comprometerse con ello
- Probabilidad verosímil de éxito que se perciba posible y alcanzable, de modo que las personas luchen para alcanzar su logro. (mantilla i serrano , 2011)

Los valores: Pueden definirse como la manera de obrar de una persona o una colectividad juzgan ideal y hace deseables o estimables a los seres. Los valores corporativos deben ser asumidos por los miembros de la organización asumiéndolos como convicciones y llevándolos a la práctica con sus conductas, de esta manera la cultura organizacional será coherente (mantilla i serrano, 2011)

A partir de los conceptos anteriores se propone la misión, visión y valores de Mi Red Comunicaciones de la siguiente manera

NUESTRA MISIÓN

Somos la mejor opción en la prestación del servicio de internet en el área urbana del municipio de Pamplona, comprometida con la calidad en sus procesos y servicios, apalancados en un capital humano calificado con alto sentido de pertenencia empresarial, enfocados a la satisfacción del cliente y servicio técnico personalizado, teniendo en cuenta las condiciones de seguridad, salud y bienestar de sus colaboradores, reinventándose de manera constante a los cambios y retos del mercado.

NUESTRA VISIÓN

Contribuir activamente en el mejoramiento de la sociedad en el entorno de las TICS, permitiéndonos ofrecer soluciones integradas a clientes residenciales y comerciales con calidad e innovación tecnológica, comprometidos con las necesidades de las partes interesadas, capaces de generar la rentabilidad que permita el crecimiento de la empresa.

NUESTROS VALORES

- ✓ **Liderazgo:** Ser propositivos, enseñar, guiar a quienes estén alrededor
- ✓ **Honestidad:** Ser claros y reales a la hora de hablar y actuar
- ✓ **Responsabilidad:** Cumplir con lo pactado bajo los acuerdos aceptados.
- ✓ **Calidad:** Buscar siempre ofrecer lo mejor bajo las condiciones esperadas por los clientes.
- ✓ **Respeto:** hacia los otros, el medio ambiente y la integridad de los demás.
- ✓ **Compromiso:** con la calidad del servicio prestado a los clientes y el bienestar del personal y demás partes interesadas

MAPA DE PROCESOS: Teniendo presente que la empresa a la fecha no cuenta con un mapa de procesos se procede con la elaboración de este teniendo en cuenta que un mapa de procesos es una representación gráfica de los procesos realizados en la empresa, además de mostrar de manera sencilla los procesos realizados de manera cotidiana por esta.

Se considera que un mapa de proceso es una ayuda visual para imaginarse el proceso donde se muestra la unión de entradas, resultados y tareas, permite definir, describir, analizar y mejorar los procesos para perfeccionar los resultados deseados por los clientes constituyen una de las maneras más eficaces de ganar una comprensión de los procesos existentes. (Hernández Nariño & Medina León , 2009)

En este caso nos basaremos en los conceptos de **procesos estratégicos, misionales y de apoyo** para crear el mapa de procesos de mi red comunicaciones para lo cual definimos inicialmente los procesos y actividades llevadas a cabo dentro de la empresa.

Procesos estratégicos, aquellos procesos que se encuentran vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección y, principalmente, a largo plazo. Se refieren fundamentalmente a todos los procesos de planificación y los que se considere que están ligados a los factores clave y estratégicos. Los procesos estratégicos guían a los misionales, mediante las pautas de gestión o estratégicas, y los procesos de apoyo le ayudan a su desarrollo. (ISO 9001:2015, 2016)

- Teniendo como referencia el concepto anterior se identificó como proceso estratégico para Mi Red Comunicaciones la **dirección**, teniendo como actividades realizadas por esta el **direccionamiento de la empresa**, toma de decisiones, **comunicación** con los clientes y personal ajena tanto la comunicación interna con empleados, socios y demás miembros internos de la empresa, **aprobación de planes** y estrategias formuladas por cada una de las áreas.

Dentro de un Sistema Integrado de Gestión se incluyen actividades de liderazgo, establecimiento de políticas y objetivos del SIG, aprobación y asignación de

recursos, asignación de roles y responsabilidades, control de cambios en información documental, control y evaluación del SIG como se resume a continuación.

Tabla 4: Procesos estratégicos Mi Red Comunicaciones

Fuente: El autor

PROCESOS ESTRATEGICOS	
DIRECCIÓN	
Actividades	
✓	Direccionamiento de la empresa toma de decisiones.
✓	Comunicación con el personal ajena como la comunicación interna con empleados socios y demás miembros de la empresa
✓	Aprobación de planes y estrategias formuladas por cada una de las áreas.
✓	Liderazgo
✓	Establecimiento de políticas y objetivos del SIG aprobación y asignación de recursos
✓	Asignación de roles y responsabilidades
✓	Control de cambios en información documental control y evaluación del SIG

Proceso misional, Constituye la razón de ser de la organización, o dicho de otra forma son los procesos que materializan el producto o servicio, lo que significa que tienen relación directa con la satisfacción del cliente. También se les denomina procesos clave. (Betancourt, 2020)

- Bajo esta consigna se identifica como proceso misional para Mi Red Comunicaciones la **instalación del servicio de internet** quien desarrolla actividades como verificación de línea de vista, determinación de altura, instalación de antena, medición y validación del nivel de señal como además de abarcar el proceso de **soporte técnico** dentro del cual se llevan a cabo actividades de recepción de solicitudes del cliente, análisis de daños o fallas presentadas con el servicio, reparación o acompañamiento al cliente como se muestra a continuación.

Tabla 5: Proceso misional Mi Red Comunicaciones**Fuente: El autor**

PROCESO MISIONAL	
INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET	
Actividades	
✓ Registro del cliente ✓ Visita técnica ✓ Verificación de línea de vista ✓ Determinación de altura instalación de antena ✓ Medición y validación del nivel de señal ✓ Verificación de rangos en parámetros normales ✓ Aceptación y satisfacción del servicio por parte del cliente	✓ Recepción de solicitudes del cliente ✓ Análisis de daños o fallas presentadas ✓ Reparación del servicio o acompañamiento al cliente ✓ Recibido a satisfacción por parte del cliente.

Teniendo presente que el SIG será aplicable al proceso misional de la empresa se integra como (Anexo C: PRO-01_Instalacion Servicio) a este documento el manual de procesos propuesto para este.

Procesos complementarios o de apoyo están concebidos para conseguir que los procesos estratégicos sigan su curso con normalidad, cumpliendo con una función de apoyo. Una política de formación de personal, por ejemplo, es un proceso complementario. (controlgroup, 2018)

- Como procesos de apoyo se identifican proceso **administrativo, de contabilidad, de mercadeo-de ventas y atención al cliente**, las cuales llevan a cabo actividades de recepción de cliente, atención, asesoría comercial, generación de facturas, registros y control de pagos manteniendo al día el sistema, gestión de compras y provisión de materiales, pago de impuestos, registro y control contable y generación de informes.

Teniendo presente las normas a integrar dentro de los procesos se creó el proceso de gestión en Salud y seguridad en el trabajo y gestión de la calidad quien lleve cabo las

actividades de identificación de requisitos legales y otros requisitos, identificación y análisis de peligros, elaboración de programas de calidad y salud y seguridad en el trabajo y las demás aplicables un sistema integrado de gestión ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 como se muestra en la tabla a continuación.

Tabla 6: Procesos de apoyo Mi Red Comunicaciones

Fuente: Propia

PROCESOS DE APOYO ACTIVIDADES			
1. ADMINISTRATIVO	2. CONTABLE	3. MERCADEO Y VENTAS	4. SIG ISO9001:2015 E ISO 45001:2018
Generación de facturas registros y control de pagos manteniendo al día el sistema gestión de compras y provisión de materiales	Registro y control contable pago de impuestos y generación de informes	Recepción de cliente atención, asesoría comercial	Identificación de requisitos legales y otros requisitos identificación y análisis de peligros elaboración de programas de calidad Elaboración de programas de salud y seguridad en el trabajo

A partir de los procesos identificados en la empresa se plantea el mapa de procesos como se muestra a continuación.



Ilustración 7: Mapa de procesos mi red comunicaciones

Fuente: El autor

Para comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas de la cuales trata el requisito **4.2** se propuso la creación de la **matriz de partes interesadas** como se plantea a continuación, en la cual como partes interesadas se identifican, las **entidades gubernamentales** como la DIAN, Comisión de Regulación de las Comunicaciones, Cámara de comercio, ministerio de las TICS, ministerio de trabajo y otros entes que regulan la actividad llevada a cabo dentro de la empresa.

Otra de las partes interesadas identificadas fueron los **clientes** ya que estos se ven afectados al momento de realizar cualquier actividad dentro de la empresa y son la razón por la cual se implementa un sistema de mejora con el fin de satisfacer las necesidades que estos tengan de la empresa y disminuir las inconformidades que puedan presentarse al mejorar la calidad del servicio, atención y solución a problemas.

Proveedores, estos se clasifican como parte interesada ya que pueden verse afectados en caso de presentarse inconvenientes en sus pagos, imagen y funcionamiento y de ellos depende el buen funcionamiento del proceso y la calidad de los suministros proporcionados por estos que pueden mejorar o perjudicar los procesos y la calidad.

Socios en este caso los socios con los que cuenta mi red comunicaciones son parte interesada ya que estos se ven beneficiados o perjudicados de acuerdo al buen

funcionamiento de la empresa o las fallas en los procesos lo cual les puede generar pérdidas, además de ser quienes se encarguen de aprobar presupuestos, planes, y proporcionar otros recursos necesarios para el funcionamiento óptimo del sistema.

Empleados, ya que recae directamente el compromiso de cualquier actividad llevada a cabo y también son directos afectados por el buen funcionamiento de la empresa y viceversa, además de ser quienes aporten el compromiso, liderazgo e innovación en cada etapa del proceso.

Tabla 7: Identificación de partes interesadas

Fuente: El autor

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PARTES INTERESADAS				
PARTE INTERESADA	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	COMO SE CUMPLE EL REQUISITO	RESPONSABLE
EMPLEADOS	- Estabilidad laboral - Mejoramiento salarial - Prestaciones sociales - Salud y seguridad en el trabajo - Buen trato por parte de los líderes - Planes de formación y capacitación	Mejorar las condiciones laborales, económicas y sociales.	Disponer con los recursos humanos y económicos.	- Alta dirección
PROVEEDORES	- Alta disponibilidad de los productos - Solución eficiente a los PQRS	- Garantía en los productos - Pagos de contado y oportuno	-Respetando los tiempos estipulados y cumpliendo con los términos acordados	- Propietarios - Proveedor

	- Atención eficiente y oportuna -Adquirir productos de primera calidad			
COMPETIDORES	- Conocer el funcionamiento de la competencia - Conocer áreas de influencia - Implementación de estrategias	-Adquirir nuevos usuarios - Mantener los clientes actuales	-Realizando un estudio y análisis del mercado actual	- Todos
ENTIDADES DEL ESTADO	-Presentación de informes a entes de control. - Pago de tributos	- Cumplir a cabalidad con las exigencias del estado	- Pago de los impuestos y tributos - Presentación de informes de manera oportuna	- Alta dirección
CLIENTES	-Ofrecer un servicio óptimo y acorde a las expectativas de los clientes - Precios razonables -Solución eficiente a los PQRS	- Prestar un servicio de calidad, velocidad y alta disponibilidad	-Adquirir tecnología de punta - Contar con el personal idóneo - Disponibilidad alta para la solución de fallas	-Todos

Se estableció como área de estudio a intervenir el proceso misional de prestación de servicio de internet, ya que en este se concentra la mayor parte de actividades necesarias para el suministro del servicio y la mejora de los procesos. La interrelación

entre éstas inicia con la solicitud del servicio por parte del cliente y finaliza con el cierre de la solicitud realizada por el cliente.



Ilustración 8: Secuencia de interacción de procesos
Fuente: El autor

REQUISITO 5 LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN D ELLOS TRABAJADORES: De acuerdo al **requisito 5** de las normas la alta dirección debe demostrar compromiso y participación en el proceso de implementación de la norma para lo cual se propone desarrollar una estrategia de identificación de fallas en la calidad y en la SST de cada actividad llevada a cabo dentro de la organización como se propone a continuación, en donde se identifican las fallas posibles que podrían presentarse en el área de SST y de calidad a la hora de realizar el proceso de instalación del servicio de internet.

Tabla 8: Posibles fallos en el proceso**Fuente: El autor**

INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET		
ACTIVIDAD	FALLOS POSIBLES EN CALIDAD	FALLOS POSIBLES EN SST
Solicitud del servicio por parte del cliente	No dar respuesta a tiempo No tener la información del servicio a tiempo No manejar un adecuado proceso de atención al cliente No demostrar un comportamiento acorde a los valores de la empresa	No haber capacitado al empleado en procesos de atención al cliente No haber dado a conocer al empleado los planes ofrecidos por la empresa, los beneficios obtenidos y la misión, visión y objetivos establecidos. Saturar con actividades a desarrollar al empleado de manera que no pueda cumplir a cabalidad ciertas tareas no haber dotado de las herramientas necesarias al empleado para el desempeño de la actividad
Instalación del servicio	No contar con las herramientas requeridas para el adecuado desarrollo de la actividad No llevar un proceso adecuado de Identificación previa de línea de vista, punto de instalación y demás procesos requeridos de manera que no se pueda prestar el servicio de manera adecuada o no pueda prestarse no responder de manera cordial a las peticiones o sugerencias del cliente no cumplir con el horario pactado como hora de instalación o no llegar no verificar la calidad de señal y velocidad del servicio acorde al plan adquirido con el cliente que la persona a cargo de la instalación	trabajo en alturas No contar con los elementos de protección necesarios de protección no conocer los protocolos a seguir para un adecuado proceso de cuidado de SST Tener que realizar la instalación de la antena cerca de redes eléctricas No asegurar los implementos requeridos

	este pendiente siempre de redes sociales, juegos, llamadas o etc. que puedan retrasar el procesos y calidad de instalación	
validación de instalación del servicio	La señal no llegue de manera óptima que existan fallos en la comunicación	No contar con implementos de protección de bioseguridad estar en contacto cercano con personas enfermas, o contagiadas con algún tipo de virus o enfermedad
cierre de la solicitud de instalación	No diligenciar de manera adecuada el formato asignado	

Llevando a cabo la identificación de los riesgos la alta dirección puede formular las metas a lograr y los peligros a eliminar o mitigar, los pasos a seguir y los recursos necesarios para cumplir con cada una.

Para dar cumplimiento al **requisito 5.2 política** se plantea la política integrada del SIG de la siguiente manera

Política integrada del SIG

“La política integrada de mi red comunicaciones está enfocada en ofrecer a nuestros clientes el servicio acceso de internet de manera eficiente, segura y sostenible llevando a cabo procesos basados en el trabajo en equipo y la participación de sus colaboradores. La dirección de mi red comunicaciones así mismo se compromete a establecer, implementar y revisar periódicamente los objetivos, riesgos y requerimientos, acatando de los requisitos legales y otros requisitos aplicables.

De igual manera asume el compromiso de mejorar continuamente para mantener siempre altos estándares de calidad, disminuyendo riesgos que afecten la salud de sus empleados, beneficiando a cada una de las partes interesadas.”

De esta manera se establece como estrategias de comunicación de la política del SIG para dar cumplimiento al requisito **5.2.2**, las siguientes

- Capacitación y sensibilización de los empleados, directivos y demás miembros de la empresa en la política integrada del SIG.
- Señalización de áreas específicas de riesgo dentro de la empresa.
- Creación de soporte documental

En cumplimiento del requisito 5.3, roles, responsabilidades y autoridades en la organización, para lo cual se hizo necesario la creación de manuales de procesos en donde se especifica cuáles son los procesos a llevar a cabo y los responsables de estos, se detalla de manera clara los pasos a seguir en cada etapa del proceso, como se incluyen los manuales diseñados como propuesta para ser implementados.

(Anexo D: PRO-02_Soporte Técnico)

(Anexo A: PRO-03_Facturación y Recaudo)

(Anexo F: PRO-04_Copias de seguridad)

(Anexo B: PRO-05_Planificación del proceso)

En el apartado 5.4 consulta y participación de los trabajadores se debe tener en cuenta que el personal perteneciente a mi red comunicaciones es pequeño por lo cual los procesos de consulta y participación se puede dar de manera personal a través de medios como:

- ✓ Whaptsapp
- ✓ Correo electrónico
- ✓ Circulares
- ✓ Encuesta de peligros **(Anexo H: Encuesta de peligros)**

De esta manera podremos conocer las opiniones de los empleados, las necesidades que se presentan, los aportes al SIG, los peligros que enfrentan y las mejoras que consideren pueden ser aportados desde su puesto de trabajo.

REQUISITO 6 PLANIFICACIÓN: Se inicia con la creación de una matriz de peligros e identificación de riesgos la cual se incluye en este documento como anexo (**Anexo I: matriz de peligros e identificación de riesgos mi red comunicaciones**) este instrumento nos permite realizar una identificación del riesgo presentado en el proceso y las actividades llevadas a cabo además de proporcionar un panorama general del estado actual de la empresa y las acciones que pueden tomarse para prevenir fallos en el sistema. En esta matriz podemos evaluar riesgos para la SST del trabajador que está en campo realizando el proceso se pudo identificar que la actividad que representa más riesgo dentro del proceso de instalación del servicio de internet , es la actividad de instalación de antena en la cual se realiza trabajo en alturas, se está en contacto con otras personas lo cual para el momento que se está viviendo puede representar contagio de virus, y el riesgo eléctrico el cual se puede presentar al tener contacto con cables de energía eléctrica a la hora de instalar la antena.

Las posibles consecuencias que se pueden generar van desde contagio de virus, resbalar y caer, entrar en contacto con redes eléctricas y electrocutarse, fracturas, golpes, incapacidades o en el peor de los casos la muerte.

Lo anterior representaría para la empresa pérdidas económicas, procesos legales y pérdida de credibilidad y confianza por parte del cliente.

Por otro lado, tenemos la calidad como factor principal dentro del proceso y del cual depende en conjunto con la SST el éxito de la empresa y la plena satisfacción del cliente, a continuación, se muestra desde el proceso de instalación del servicio las fallas en la calidad que deben tenerse en cuenta de acuerdo a la realidad de la empresa y que no pueden dejarse a un lado por parte de los empleados.

Dentro del proceso se deben tener en cuenta factores que influyen en la calidad como lo son la amabilidad del empleado, la disposición de resolver dudas y aclarar inquietudes al cliente, ser puntual en la hora y fecha acordados para realizar la visita de inspección, identificar de manera adecuada si puede prestarse el servicio y crearse la conexión con el servidor esto con el fin de que no se presente el caso de que el cliente piense que puede prestarse el servicio pero se haga imposible porque no se pueda

crear conexión, verificar que el servicio cumpla con las especificaciones requeridas por el cliente y ofrecidas con la empresa, además de tener presente factores que pueden afectar la calidad como la falta de cuidado con enseres, techos, materiales u otros que puedan dañarse, partirse o averiarse a la hora de realizar la instalación de la antena, recibir la satisfacción del cliente con el servicio.

Tabla 9: aspectos de calidad en el proceso

Fuente: El autor

PROCESO	TAREAS	ACTIVIDADES	ASPECTOS DE LA CALIDAD DEL SERVICIO	FACTORES CLAVE
INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET	1. Solicitud de instalación	1. Diligenciamiento de formato de afiliación	Disponibilidad del formato y conocimiento por parte del empleado de su diligenciamiento	Información, completa y clara comportamiento atento
	2. Instalación del servicio	2. Visita de verificación	El empleado lleva un adecuado proceso de atención teniendo en cuenta la amabilidad, la comunicación con el cliente, aclarar dudas, orientación, identificación adecuada del punto de instalación.	Identificación de punto de conexión posible puntualidad cumplimiento amabilidad
		3. Instalación de antena	Acompañamiento, conocimiento del proceso, contar con el material y las herramientas requeridas y bajo las especificaciones necesarias. Establecimiento de tiempos y cumplimiento de los mismos	Contar con herramientas necesarias, materiales conocer el proceso comunicación
	3. Validación de instalación del servicio	4. Realizar pruebas de conexión	Comunicación con el servidor, creación de conexión de acuerdo constante	Comunicación tanto con cliente como con servidor conocimiento el proceso que la conexión a internet sea optima

	4. Cierre de la solicitud de instalación	5. Creación de usuario y plan adquirido	Creación de usuario que permita recepción del servicio ofrecido y plan adquirido por el usuario y bajo las condiciones de velocidad y calidad ofrecidas por la empresa	Conocimiento del plan adquirido comunicación adecuada
		6. Gestión de vinculación de clientes	Verificación con el cliente de la satisfacción con el servicio prestado	Recibido a conformidad por parte del cliente

Requisito 6.2 objetivos de la calidad para dar cumplimiento a este requisito se proponen los siguientes objetivos de calidad y de acuerdo a los lineamientos planteados por las normas en los cuales se propusieron los objetivos del sistema integrado de gestión de la siguiente manera:

Objetivos del SIG

- ✓ *Prestar un servicio de calidad para los clientes, cumpliendo los con los requisitos legales y otros requisitos aplicables.*
- ✓ *Generar reconocimiento de la empresa y preferencia del servicio por parte del cliente, a través de la participación de los empleados en la mejora continua*
- ✓ *Identificar, prevenir y eliminar riesgos para la salud y la seguridad de nuestros colaboradores*

Como información documentada se genera y conserva matriz de peligros e identificación de riesgos.

REQUISITO 7 APOYO

Se consideran los siguientes aspectos teniendo en cuenta los requisitos aplicables de las normas tratadas se propone llevar un plan estructurado de los procedimientos a realizar y el material requerido para este, de acuerdo al instructivo de trabajo en alturas diseñado para Mi Red Comunicaciones, el cual se basó en el instructivo de trabajo

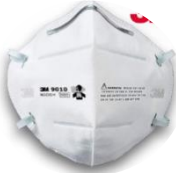
seguro en alturas implementado por la universidad industrial de Santander (UIS)
(Anexo J: PRO-06_Trabajo en Alturas)

Como recursos se identifican los materiales necesarios para llevar a cabo el proceso de instalación del servicio de internet en el domicilio del cliente, teniendo en cuenta que dentro de las actividades llevadas a cabo se desarrolla trabajo en alturas y al ser considerada la tarea con más riesgos dentro del proceso, se hace necesario la identificación y asignación de recursos que permitan a la empresa contar con los materiales necesarios para trabajo en alturas, además de identificar otros recursos humanos y de infraestructura , cabe resaltar que dentro del procedimiento (PRO-06) trabajo en alturas se relacionan los elementos de protección personal para trabajo en alturas, siendo fundamental en el sistema de SST al momento de realizar el proceso de instalación del servicio .

Tabla 10: elementos de protección para trabajo en alturas**Fuente: El autor**

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PARA TRABAJO EN ALTURAS REQUERIDOS			
ELEMENTO DE PROTECCIÓN	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN
Arnés de seguridad de cuerpo completo		Diseño en X compuesto por: 4 argollas en D, fabricadas en acero forjado con resistencia a las 5.000 libras, 1 Dorsal para detención de caídas, 1 Pectoral para ascenso y descenso controlado, 2 laterales para posicionamiento y 2 en los hombros para trabajos en espacios confinados), 2 Mariposas (dorsal grande en goma y pectoral pequeña en pasta), Reata de 45mm en poliéster con resistencia a la rotura de 5.000 libras, 4 hebillas trabillas de puente fabricadas en acero con recubrimiento en nylon inyectado con resistencia a 4.000 libras, 4 hebillas trabilla de eslabón, fabricadas en acero con recubrimiento en nylon inyectado con resistencia a 4.000 libras, 4 hebillas de ajuste en pasta	Se debe realizar una inspección del estado del elemento de protección antes de empezar a realizar la actividad en caso de presentarse en mal estado el empleado debe desistir de continuar con la labor, se recomienda. Teniendo presente que el personal puede estar en contacto con cables de electricidad se recomienda el uso de un arnés dieléctrico
Calzado de seguridad dieléctrico		*Materiales: Cuero, suela 100% PVC antideslizante. *Usos: Calzado con puntera con recubrimiento dieléctrico resistente a: Impactos, Humedad, pinchazos.	Para trabajos con electricidad el calzado debe ser dieléctrico ya que el empleado puede estar en contacto con cables eléctricos, antideslizante con el fin de evitar caídas.
Mosquetón Manual Automático		*Material: Acero Inoxidable *Usos: como sistema de anclaje *Resistencia estática: mínima 5,000 libras	Todos los herrajes y piezas metálicas para trabajos en alturas deben estar grabadas con la resistencia y las normas que aplican

Eslinga con absorbedor de energía		Fabricada en: Nylon, Polyester o Poliamidas. *Usos: Amortiguan una caída, sirven para asegurar con el arnés a un punto de anclaje	Permiten una caída libre de máximo 1.80 m y al activarse por efecto de la caída permiten una elongación máxima de 1.07 m, amortiguando los efectos de la caída; reduciendo las fuerzas de impacto al cuerpo del trabajador a máximo 900 libras (3.95 Kg-401.76 kg).
Guante G40 Kimberly Clark		Guante fabricado de un tejido de punto de Nylon negro sin costuras, provee comodidad y mejor ajuste para el agarre de herramientas, además de ocultar la suciedad y las manchas. Recubrimiento de poliuretano, que provee una capa con buena resistencia a la abrasión y rasgado, protección contra líquidos.	Evitar mojarlos. Existe gran variedad de guantes, en todos los casos, se requiere evaluación previa a de la labor a desarrollar antes de suministrar protección para las manos.
Casco de seguridad para trabajo en alturas dieléctrico.		Material: Policarbonato, Casco tipo II, dieléctrico, Suspensión 4 puntos, Suspensión en cinta, Ajuste ratchet, 4 puntos de apoyo para barbuquejo	Para realizar el proceso se recomienda que sea dieléctrico ya que existe la posibilidad de entrar en contacto con redes eléctricas. Debe ser usado en todos los procesos que se realicen a más de 1.50 más de altura, se debe realizar una inspección antes de ser usado con el fin de verificar las condiciones óptimas de este, se debe ajustar de manera apara mayor protección
Eslinga		Puede ser material sintético (poliéster generalmente) o acero. Las eslingas de acero pueden ser formadas por cables de acero o por cadenas.	Es el elemento intermedio que permite enganchar una carga a un gancho de izado o de tracción. Consiste en una cinta con un ancho o largo específico (varían según su resistencia, los modelos y los fabricantes) cuyos extremos terminan en un lazo.
Soga de extensión diámetro 8 mm		Cubierta de poliéster. Multifilamento de alta tenacidad. Cabo macizo y flexible con tratamiento de compactación por autoclave, propiedad esencial para usarse en	Proporciona soporte para el empleado debe ser revisada antes de ser usada

		dispositivos salva caídas para trabajos en altura.	
tapabocas con filtro N95		Material: Cintas elásticas: Látex de hule natural Clip nasal de aluminio para brindar un mejor sello Elemento filtrante: Tela no tejida de polipropileno y poliéster. Peso apróx.: 10g Color: Blanco con ligas blancas	Es un respirador plegable con materiales de construcción ligeros que dan mayor comodidad al usuario y promueven mayor tiempo de uso. Cuenta con un medio electrostático avanzado que permiten una mayor facilidad para respirar.
Escalera		Escalera de 14 peldaños. Longitud plegada de 2,10 metros. Longitud extendida de 3,30 metros. Peso de 8,50 kilogramos.	Facilita el trabajo del empleador, peso liviano que facilita su movilización y proporciona mayor seguridad y comodidad al ser plegable. Se debe revisar sus condiciones antes de ser usada.

Requisito 7.2 personas; Para el proceso de instalación del servicio se requieren al menos tres personas Para llevar a cabo todo lo relacionado con el sistema y permanecer en contante capacitación en las áreas correspondiente, este será escogido por votación de todos los empleados

Auxiliar administrativo: encargado de llevar el proceso de atención al cliente, recepción de las solicitudes del cliente, diligenciamiento del formato de afiliación y gestión de visita técnica con el personal técnico correspondiente, además de llevar otras actividades requeridas para los diferentes procesos llevados a cabo dentro de la empresa

Para este cargo se requiere 6 meses de experiencia

Técnico líder del servicio: se requiere personal con educación como técnico-tecnólogo en sistemas, curso actualizado de trabajo en alturas ya que en el momento de llevar a cabo la instalación del servicio debe conocer el proceso referente a trabajo en alturas, se requiere además que cuente con licencia de conducción ya que se requiere persona con capacidad de transportar el material requerido en cada proceso de instalación

Técnico auxiliar: es la persona encargada de apoyar todo el proceso, además de contribuir con la instalación debe ser un canal de enlace.

Además de esto se asigna la función de persona encargada del proceso de SIG líder será la persona encargada de

	RECURSOS DE INFRAESTRUCTURA, RECURSO HUMANO Y AMBIENTE DE TRABAJO	RI-000	
		FECHA 10/07/2020	código 000
		Página 1 de 2	

PROCESOS OPERATIVOS	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET INALÁMBRICO
REQUERIMIENTO: Auxiliar administrativo y Técnico en instalación de servicio de internet con certificación de trabajo en alturas	
OBJETIVO DEL PROCESO	Proporcionar el servicio de internet inalámbrico mediante la combinación de herramientas, conocimiento y experiencia, para asegurar y permitir la satisfacción del cliente.

INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET			
ACTIVIDAD	RECURSO HUMANO (EXPERIENCIA Y EDUCACIÓN)	INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO
Diseño del Sistema de Gestión de	Técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), tecnólogos, profesionales y profesionales con posgrado en SST, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, (1) año de experiencia capacitación virtual de cincuenta (50) horas.	Computador Mobiliario de oficina	Oficina Casa del cliente
Recepción de solicitud del cliente y diligenciamiento de formato de afiliación Digitar Diligenciar formularios	Auxiliar administrativo Experiencia mínima de 6 meses	Oficina Computador Mobiliario de oficina	Oficina
Visita de verificación Identificación de riesgos Puntos de anclaje Instalación de antena	Técnico líder 1 técnico en sistemas Experiencia mínima de un año Curso de trabajo en alturas Licencia de conducción	Escalera/plataforma con baranda Elementos de protección para trabajo en alturas	Casa del cliente

	RECURSOS DE INFRAESTRUCTURA, RECURSO HUMANO Y AMBIENTE DE TRABAJO	RI-000	
		FECHA 10/07/2020	código 000
		Página 2 de 2	

Apoyo del proceso de instalación	Técnico auxiliar, Experiencia mínima 6 meses, Técnico en sistemas Curso de trabajo en alturas Manejo de herramientas de telecomunicaciones	Medio de comunicación (celular) EPP	Oficina Principal y Casa del cliente
----------------------------------	--	--	--------------------------------------

DOCUMENTOS		REGISTROS DE CAMBIOS	
CODIGO		FECHA	NOMBRE
RI-000	RECURSOS E INFRAESTRUCTURA		Creado por: _____ Aprobado por: _____

Ilustración 9: Formato de recursos requeridos para el proceso
Fuente: El autor

Requisito 7.3 toma de conciencia: Con el fin de generar entre los miembros de la empresa un sentido de compromiso y toma de conciencia hacia el sistema integrado de gestión se busca llevar a cabo:

- ✓ Inducción de empleados nuevos dando a conocer cuál es la misión, visión y objetivos de la empresa, los objetivos y la política de calidad y su importancia
- ✓ reuniones periódicas, donde se evalúen situaciones por mejorar y se escuchen las opiniones del equipo de trabajo.
- ✓ Capacitaciones en los temas concernientes a las SST y la calidad y la importancia de está en la productividad, imagen y retribución de la empresa.
- ✓ Por medio de estrategias en donde se involucren a los empleados en la formulación de planes de mejora e importancia del aporte colectivo al sistema.

REQUISITO 7.4 COMUNICACIÓN

De acuerdo al proceso llevado a cabo se realizó la tabla mostrada a continuación con el fin de especificar ¿qué comunicar? ¿a quién comunicar? ¿Cuándo comunicar? ¿Cómo comunicar? y ¿Quién comunicar?

Tabla 11: Formato de recursos requeridos para el proceso

Fuente: el autor

¿qué comunicar?	¿a quién comunicar?	¿cuándo comunicar?	¿cómo comunicar?	¿quién comunica?
política de SIG	la dirección a empleados socios proveedores	en el momento de creación o modificación de la política en el momento de ingresar a laboral en la empresa en el momento de adquirir un producto y servicio externo	reuniones documentación escrita correo electrónico videos institucionales pendones, afiches, trípticos en idioma español	persona encargada del SIG alta dirección
objetivos de SIG	dirección a empleados socios proveedores y demás partes interesadas	en el momento de creación o modificación de los objetivos en el momento de ingresar a laboral en la empresa en el momento de adquirir un producto y servicio externo	reuniones documentación escrita correo electrónico videos institucionales pendones, afiches, trípticos en idioma español	persona encargada del SIG alta dirección
planes- propuestas- estrategias	dirección empleados socios	en el momento en que se evalúen y se aprueben por la alta dirección	reuniones videos correos memorandos actas	persona encargada del SIG
métodos	empleados socios	en el momento en que se evalúen y se aprueben por la alta dirección y se autorice su puesta en marcha	capacitaciones reuniones comunicación escrita videos	alta dirección persona encargada del SIG

Presupuesto	socios alta dirección área contable	en el momento de su diseño y propuesta a la alta gerencia	reuniones comunicaciones escritas	encargado del SIG
Método de evaluación y seguimiento	empleados alta dirección socios	en el momento de su diseño y propuesta a la alta gerencia	reuniones comunicaciones escritas	encargado del SIG
Tiempo de ejecución	empleados alta dirección socios	en el momento de su diseño y propuesta a la alta gerencia	reuniones comunicaciones escritas	encargado del SIG

REQUISITO 7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA

Como información documentada del SIG se incluyen: matriz de riesgos, matriz de requisitos legales, procedimientos, tablas de elementos de protección personal, instructivo de trabajo en alturas, encuesta de peligros, matriz DOFA y check list de requisitos

Metodología para la elaboración de los documentos

Dentro de Mi Red Comunicaciones se definió el procedimiento para la elaboración de los nuevos documentos como se muestra a continuación:

Encabezado de la documentación

La página de los documentos debe contener un encabezado con la información que contribuye a la identificación del documento, así:

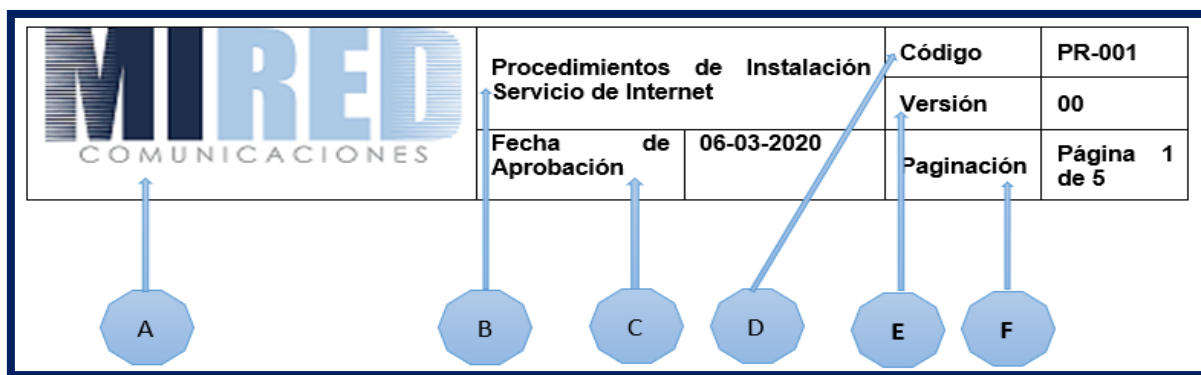


Ilustración 10: Encabezado documentos Mi Red Comunicaciones

Fuente: El autor

- A. Logo de la empresa – Nombre.
- B. Nombre del documento.
- C. Fecha de aprobación.
- D. Código.
- E. Versión.
- F. Paginación.

➤ La siguiente es la estructura de codificación para los documentos

XX-YYY

1. (XX) Sigla del tipo de documento al cual corresponde así:

MAN - MANUALES

PRO - PROCEDIMIENTO

FOR - FORMATO

INS – INSTRUCTIVO

IND - INDICADOR

GUI - GUIAS

REG – REGISTROS

ACT - ACTA

2. (YYY) Número consecutivo de tres dígitos. Desde el (001 a 999)

- Número o versión del documento se utiliza de la siguiente forma. Dos dígitos, desde el (00 a 99).

VERSION YY

Número empleado para discriminar los cambios fundamentales en el diseño del documento.

CONTROL DE REGISTROS

El control de los registros establece el proceder para la identificación, almacenamiento, mantenimiento, tiempos de conservación y disposición de los registros del SIG.

De manera general, Los formatos del SIG se identifican por su nombre y código, cuando se diligencian formatos asociados a documentos del SIG, dicho formato diligenciado se convierte en un registro del sistema, y debe ser visible.

El coordinador de calidad debe supervisar el correcto diligenciamiento, protección, almacenamiento y conservación de los registros por parte de cada uno de los responsables definidos con anterioridad.

Los registros deben conservarse debidamente archivados para su recuperación y protección, siempre a disposición para verificación en auditorias del SIG.

FORMATOS

Es un documento que establece un estándar para la recolección de información para su respectivo análisis y fácil comprensión.

Para los formatos dentro de Mi Red Comunicaciones se manejará el encabezado con los mismos parámetros de presentación que los demás documentos emitidos por la empresa.

Todos los formatos fueron diseñados en colaboración de los técnicos y demás empleados, de esta manera se aseguró que la aceptación fuera muy alta entre ellos, además de conocer su diligenciamiento desde el diseño mismo del formato, dentro de los formatos creados se tiene los siguientes:

Formato de inscripción de clientes en el cual se toman los datos de importancia de los clientes se valida la disponibilidad de equipos, la fecha programada para la instalación y se identifica la persona a cargo y cualquier observación que se considere de importancia. **(Anexo K: Formato de inscripción de clientes)**

Formato de recaudo de pagos: En este se registran los pagos con el fin de llevar un control de los mismos y el recaudo realizado por la empresa. *(Anexo L: Formato de recaudo de pagos)*

Formato de planificación y control: Con este se busca llevar un control de las actividades propuestas, el tiempo de realización, la persona a cargo y las observaciones generadas por estas actividades. **(Anexo M: Formato de planificación y control)**

INSTRUCTIVOS DE TRABAJO

Son los documentos que describen de manera detallada el desarrollo de una actividad específica

Se implementó el instructivo de trabajo en alturas con el fin de definir las actividades y lineamientos técnicos para el trabajo seguro en alturas, que permitan identificar y controlar los riesgos en el desarrollo de estas tareas, con el fin de minimizar la posibilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo. **(Anexo N: instructivo de trabajo en alturas)**

PROCEDIMIENTOS

Son documentos que describen de manera específica como se debe llevar a cabo cada actividad para garantizar el cumplimiento de las normas NTC ISO 9001: 2015

Y NTC ISO 45001:2018 en Mi Red Comunicaciones, donde están establecidos los responsables, los formatos y los instructivos que se deben tener en cuenta.

Dentro de Mi Red Comunicaciones se establecieron 5 procedimientos que definen y estandarizan los procesos que a diario se presentan dentro de la organización y que aseguran la prestación de un servicio de calidad a nuestros clientes y el bienestar de sus empleados:

Tabla 12: Lista de procedimientos
Fuente: El autor

N.º	PROCEDIMIENTO	NOMENCLATURA
1	Instalación del servicio	PRO-001
2	Soporte Técnico	PRO-002
3	Facturación y Recaudo	PRO-003
4	Realización de copias de seguridad	PRO-004
5	Planificación del proceso	PRO-005
6	Trabajo en alturas	PRO-006

ESTRUCTURA DE LOS PROCEDIMIENTOS

Los Procedimientos del SIG se elaboraron teniendo en cuenta la siguiente estructura:

- 1. Objetivos y alcance:** Indica para que se hace el documento y el ámbito de aplicación del documento (Área, proceso o actividad)
- 2. Responsable:** Quien debe responder por el proceso.
- 3. Definiciones:** Para aclarar y unificar términos a los usuarios del documento.
- 4. Contenido:** Número de la actividad, actividad, tiempo, responsables.
- 5. Documentos de referencia:** Se citan todos aquellos documentos utilizados para la conformación del procedimiento.
- 6. Gestión del cambio:** Revisión del documento.

A continuación, se relaciona el documento maestro de documentos realizados para la empresa Mi Red Comunicaciones con el fin de ser utilizadas en el momento de implementar el SIG.

Tabla 13: Listado maestro de documentos

Fuente: El autor

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS INTERNOS						
Código	Nombre	Versión	Fecha de Validación	Ubicación	Tiempo de Retención	Disposición Final
CAR-001	Caracterización Proceso Prestación Servicio de Internet	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central
PRO-001	Instalación del servicio	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central
PRO-002	Soporte Técnico	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central
PRO-003	Facturación y Recaudo	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central
PRO-004	Realización de copias de seguridad	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central
PRO-005	Planificación del proceso	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central
PRO-006	Trabajo en alturas	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central
ACT-001	Acta de Reunión	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central

DISEÑO SIG ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 MI RED COMUNICACIONES

FOR-001	Inscripción de clientes	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central
FOR-002	Recaudo de Pagos	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central
FOR-003	Planificación, control y seguimiento de actividades	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central
IND-001	Medición de Satisfacción del Cliente	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central
IND-002	Petición, quejas, reclamos y sugerencias	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central
INS-001	Instructivo de Trabajo Seguro en alturas	00	31-08-2020	OF. PRINCIPAL	Según la TRD	Archivo Central

Archivo: Para conservar los documentos de Mi Red Comunicaciones se definió el siguiente proceso.

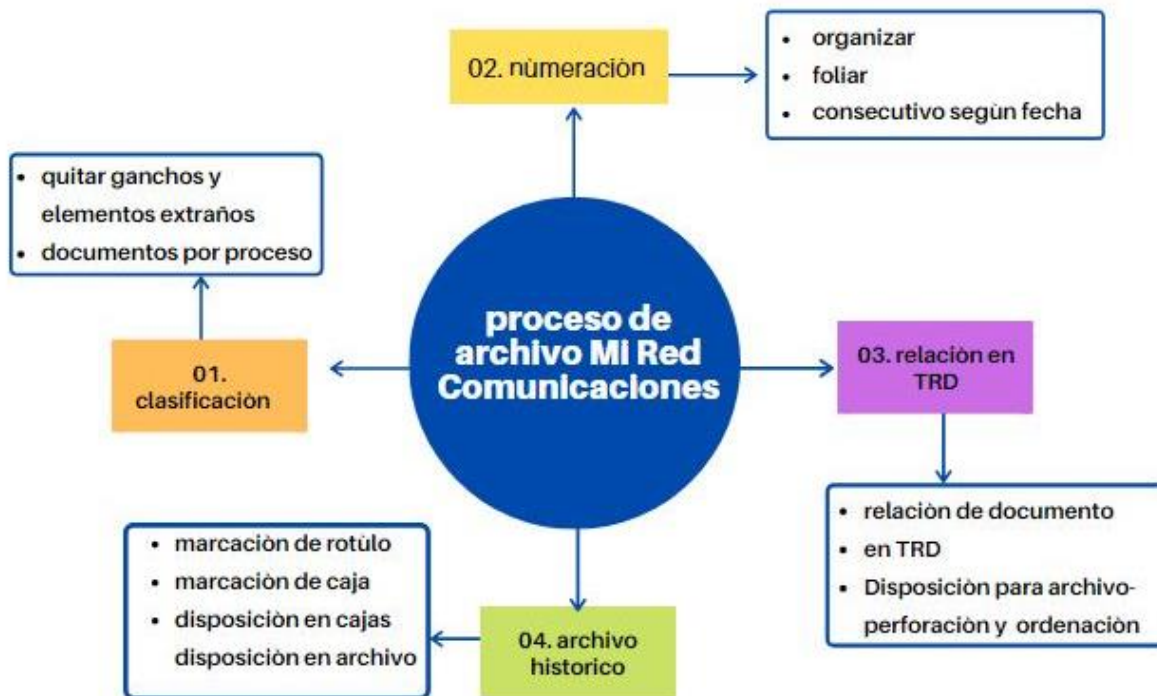


Ilustración 11: Proceso de archivo Mi Red Comunicaciones
Fuente: El autor

REQUISITO 8 OPERACIÓN

De acuerdo con el requisito se crearon los manuales procesos con el fin de estandarizar los procesos llevados a cabo dentro de la organización para los cuales se crearon los manuales de procesos de: instalación del servicio (**Anexo C**), soporte técnico (**Anexo D**), facturación y recaudo (**Anexo E**), creación de copias de seguridad (**Anexo F**), planificación del proceso (**Anexo G**) y trabajo en alturas (**Anexo J**) estos son creados con el fin de definir un estándar en los

procesos llevados a cabo en la empresa e identificar los riesgos que pueden presentarse en cada uno de ellos además de los aspectos de calidad a tener en cuenta en cada uno de estos.

Se espera facilitar el proceso de capacitación con el uso de estos manuales y unificar criterios de servicio y proceso, en un enfoque de calidad se crea un mejor servicio al tener un estimado e tiempo, una claridad en la secuencia de los procesos y además de enfatizar en aspectos claves como la amabilidad, el cumplimiento, el aclarar dudas de los clientes, el cuidado con los implementos y utensilios de los clientes.

REQUISITO 9 EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO

El control de los proceso y cumplimiento de actividades se proponen como se muestra en el cuadro siguiente con el fin de tener una claridad en las actividades a realizar, siendo estas coherentes con el objetivo propuesto, tener un presupuesto necesario para la realización de dicha actividad y un indicador de medición **(Anexo O: ficha técnica de indicadores)** de este además de contar con una meta que promueva el cumplimiento de los objetivos propuestos de manera que se facilite la medición y el posicionamiento con respecto a lo que se quiere lograr inicialmente se establecieron tres indicadores que son:

La disminución de PQRS con el fin de conocer la calidad y la satisfacción de los clientes con el servicio proporcionado por la empresa.

El incremento de los clientes afiliados lo cual nos mostraría un aumento en los ingresos y en la preferencia de los clientes por el servicio ofrecido.

Disminución de accidentes de trabajo, teniendo como factor de comparación las eventualidades de accidentes presentadas anteriormente.

Se recomienda establecer como tiempo de evaluación y seguimiento cada mes con el fin de realizar las correcciones a los fallos encontrados a tiempo

Objetivos	Actividades	Materiales	Presupuest	Indicador	Meta
Prestar un servicio de calidad para los clientes, cumpliendo los requisitos legales y otros requisitos aplicables.	Cumplir con los tiempos programados atender peticiones, quejas y reclamos con la mejor disposición contar con los elementos y materiales requeridos para cada proceso	Transporte Cableado Adaptador Antena	\$20.000 Por Cliente		
				$PQRS = \frac{\text{Clientes satisfechos} + \text{clientes medianamente satisfechos}}{\text{total de clientes encuestados}} * 100$	
Generar reconocimiento de la empresa y preferencia del servicio por parte del cliente, a través de la participación de los empleados en la mejora continua	aumentar número de usuarios afiliados implementando un plan de mercadeo en redes generar reconocimiento de la empresa a través de sus empleados	computador celular diseño capacitación	\$200.000	$\text{afiliación de clientes} = \frac{\text{Número de clientes nuevos por mes}}{\text{Historico de afiliaciones por mes}} * 100$	aumentar número de clientes afiliados por mes en un 20%

Identificar, prevenir y eliminar riesgos para la salud y la seguridad de nuestros colaboradores	identificar peligros y riesgos prioritarios en la empresa gestionar el material de protección necesario socializar e implementar plan de SST	-botiquín de primeros auxilios -Extintor -Camilla -Elementos de protección personal primordiales -Capacitación del personal	\$3.133.500		disminuir en un 90% los incidentes y accidentes en el trabajo
			Accidentes=	$\frac{\text{numero de accidentes } x \text{ mes}}{\text{Historico de accidentes}} * 100$	

Tabla 14: Indicadores y presupuesto

Fuente: El autor

Requisito 10 mejora

Con el fin de identificar las fallas que se vayan presentando se proponen reuniones mensuales en las cuales se evalúen los aspectos evaluados inicialmente y en el cual se establezcan las mejoras o cambios a realizar a mediano plazo se recomendó realizar e implementar los siguientes estándares para implementar una mejora continua.

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	OBJETIVO	COMO SE MIDE
ESTRUCTURA	Política de SST	Divulgación de la política de SST	Documento de la Política de SST firmada, divulgada y fechada. Cumplimiento de requisitos de norma.
ESTRUCTURA	Objetivos y metas	Exponer objetivos y metas de seguridad divulgados	Objetivos y metas de seguridad escritos y divulgados.
ESTRUCTURA	Plan de trabajo anual	Identificar áreas con Plan de Trabajo anual en SST	N° de áreas de la empresa con Plan anual de trabajo en SST/Total áreas de la empresa.
ESTRUCTURA	Responsabilidades	Asignación de responsabilidades	N° total de Jefes con delegación de responsabilidad en SGSST/Total de Jefes de la estructura.

ESTRUCTURA	Identificación de peligros y riesgos	Desarrollar método definido para la identificación de peligros	Método definido para la identificación de peligros.
ESTRUCTURA	Funcionamiento del Copasst	Funcionamiento del VIGIA SST	La empresa cuenta con VIGIA -COPASST en funcionamiento y con delegación de funciones.
ESTRUCTURA	Recursos	Asignación de Recursos Humanos	N° de recursos humanos disponibles según tamaño de la empresa.
ESTRUCTURA	Plan de emergencias	Implementar Plan de emergencia	Plan de emergencia/Nro total de trabajadores.
ESTRUCTURA	Capacitación en SST	Identificar áreas con Plan de capacitación anual en SST	N° de Áreas con plan de capacitación anual en SST/Total de áreas
TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICION	COMO SE MIDE
PROCESO	Autoevaluación	Implementar evaluación inicial del SG-SST	Sumatoria de porcentaje por cada uno de los items evaluados
PROCESO	Ejecución del plan de trabajo	Ejecución del plan de trabajo en el SGSST	(N°de actividades desarrolladas en el periodo en el plan / N°de actividades propuestas en el periodo en el plan de trabajo)x 100
PROCESO	Intervención de peligros y riesgos	Intervención de los peligros identificados	N° total de peligros intervenidos en el periodo / N° total d peligros identificados
PROCESO	Plan de accidentalidad	Ejecución del plan de intervención de la accidentalidad	N° de actividades desarrolladas en la intervención de los riesgos prioritarios / N° de actividades propuestas para la intervención de los riesgos prioritarios
PROCESO	Investigación de accidentes e incidentes	Calcular porcentaje de accidentes/ incidentes investigados	N° de accidentes-incidentes investigados / N° de accidentes-incidentes reportados
PROCESO	Simulacros	Identificar porcentaje de simulacros realizados	N° de simulacros realizados / N° de simulacros programados

Tabla 15: Otros indicadores para la mejora

Fuente: El autor

11) FORMULACIÓN DE UN PLAN O ESTRATEGIAS QUE PERMITA UNA IMPLEMENTACIÓN A FUTURO-PLAN ANUAL DE TRABAJO

ETAPA 3

En esta etapa se realizó un plan anual de trabajo (**anexo P: Plan anual de trabajo**) en el cual se evaluaron los estándares mínimos de la resolución 0312 para el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el cual se clasificó y evaluó el cumplimiento de estos, teniendo en cuenta que Mi Red Comunicaciones es una pequeña empresa con menos de 10 trabajadores y que según la resolución estas deben cumplir con almenos 7 estándares.



Ilustración 12: Estándares mínimos de la resolución 0312 de 2020 para empresas
Fuente: Ministerio de trabajo

De acuerdo a la calificación realizada, con el fin de obtener el nivel de cumplimiento en el cual se encuentra la empresa a la fecha, se evidencio que de acuerdo al ciclo PHVA cumple con 5.5 puntos de 25 posibles del planear, del hacer cumple con 15 de 60 posibles, del verificar y el actuar no cumple con ninguno por lo cual se posiciona en una calificación critica, por lo cual se hace necesario realizar un proceso de implementación de estrategias de SST puesto que el no llevar a la práctica estos estándares podría terminar en accidentes afectando de manera grave la salud de los empleados y la economía e imagen de

la empresa, el implementar este sistema genera confianza y credibilidad de las partes interesadas en el compromiso adquirido con la salud de los colaboradores y la calidad ofrecida a los clientes

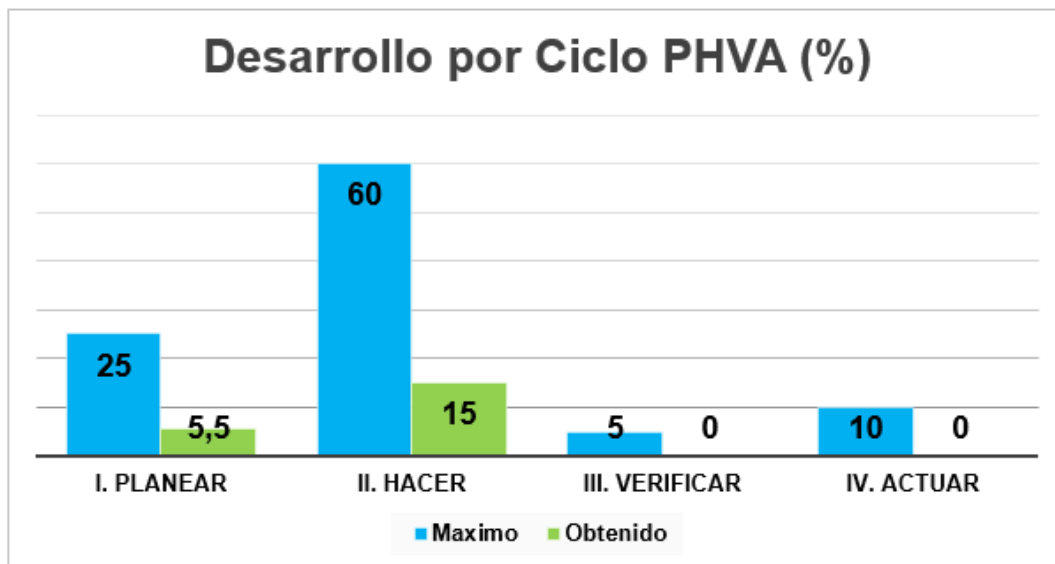


Ilustración 13: Desarrollo por ciclo PHVA

Fuente: El autor

Se creó un plan anual de capacitaciones (**Anexo P**) en donde se contemplan temas de importancia para el sistema integrado de gestión, se inicia con la socialización de objetivos y política de calidad y temas de gran importancia para el buen funcionamiento del mismo.

12) CONCLUSIONES

De acuerdo al diagnóstico realizado, en el cual se evaluó el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 se pudo evidenciar que la organización Mi Red Comunicaciones no cuenta con un 71% de requisitos exigidos en las normas, un 13% se cumple de manera parcial y un 16% no se ha contemplado o no se cumple de ninguna manera, por lo cual se hace necesaria la implementación de un sistema integrado de gestión.

Se realizó la estructura documental del Sistema Integrado, teniendo como base los siguientes documentos: Misión, Visión, política del SIG, objetivos del SIG, Procedimientos, formatos, indicadores, instructivos, encuesta de peligros, matriz de riesgos con el fin de lograr el mejoramiento en la calidad del servicio de internet, la satisfacción de los clientes y otras partes interesadas, enfocadas en la prevención y bienestar de los empleados en pro de la mejora continua.

Como propuesta de implementación del SIG se contemplaron acciones de evaluación de la resolución 0312 en base a esta, se elaboró un plan anual de trabajo que incluye capacitaciones enfocadas a la satisfacción del cliente, la seguridad y salud en el trabajo, uso de implementos de protección personal, trabajo seguro en alturas así mismo se crearon indicadores para medir el cumplimiento de las metas propuestas por el SIG y una estimación del presupuesto requerido para su implementación

13) RECOMENDACIONES

La sensibilización, capacitación y divulgación de los procesos del sistema de gestión de calidad es fundamental para lograr el compromiso del personal de la compañía en el desarrollo del proyecto. Es recomendable enfatizar en la realización estas actividades involucrando a los responsables de los procesos y a la gerencia de la compañía.

El proceso de planificación estratégica del sistema de gestión de calidad debe ser revisado en forma periódica por la compañía, ya que los requisitos de los clientes, los legales y reglamentarios pueden variar con el tiempo y afectar el funcionamiento del sistema de gestión de calidad.

Es conveniente que los objetivos de los procesos sean el punto de partida para la definición de los indicadores de gestión. Esto permite una medición eficaz del desempeño de los procesos, que resulta fundamental para el control de los mismos.

REFERENCIAS

- Pérez Porto , J., & Merino, M. (13 de 07 de 2018). *Definicion de*. Obtenido de <https://definicion.de/inalambrico/>
- (CRC), C. D. (18 de 05 de 2011). *crc.com.gov.co*. Obtenido de <https://www.crc.com.gov.co/resoluciones/00003066.pdf>
- 45001:2018, N. I. (2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso*. Bogota D.C.: ICONTEC.
- Abril Sánchez, C. E., Enríquez Palomino, A., & Sánchez Rivero, J. M. (2006). *Manual para la integración de sistemas de gestión : calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales*. FC Editorial.
- Arce Brenes, J. A., Mendez Arias, A., & Villegas Sánchez, E. (2017). Desarrollo de un sistema integrado de gestión para micro, pequeñas y medianas empresas a partir de la norma INTE 01-01-09:2013. *Tec Empresarial*, 3. Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-33592017000200017
- ARL SURA. (2020). Recuperado el 29 de 08 de 2020, de <https://www.arlsura.com/index.php/glosario-arl>
- Betancourt. (06 de 08 de 2020). *La gestión por procesos al detalle*. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/mapa-de-procesos/>
- california, u. a. (1998). *Antenas: Principios básicos, análisis y diseño*. california: UABC.
- Cardenas Parada, N. L. (05 de Diciembre de 2016). Diagnóstico del sistema integrado de gestión basado en la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 de los procesos misionales en la camara de comercio de Pamplona. Villa del Rosario , colombia: Universidad de Pamplona.

controlgroup. (05 de 02 de 2018). *blog.controlgroup.es*. Obtenido de <https://blog.controlgroup.es/elaborar-mapa-de-procesos/>

Fabela Reyes , A. M. (2018). *El Diseñador Industrial Emprendedor*. Mexico: Palibrio.

Hernández Nariño , A., & Medina León , A. (2009). Criterios para la elaboración de mapas de procesos. Particularidades para el sector de la salud. . *ingeniería industrial*, 1.

ICONTEC. (2018). *NTC ISO 45001:2018*. Bogotá D.C: ICONTEC.

ISO 9001:2015. (05 de 05 de 2016). *nueva ISO 9007:2015*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/05/como-es-un-mapa-procesos-basado-norma-iso-9001-2015/>

mantilla i serrano , K. (2011). *conceptos fundamentales en la planificación estratégicas de las relaciones públicas*. Editorial UOC, 2011.

ministerio de relaciones de relaciones exteriores, e. (9 de agosto de 2012). *Cancilleria.gov.co*. Recuperado el 05 de 05 de 2020, de https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_mtra_1409_2012.htm

ministerio de trabajo. (23 de julio de 2012). *Arlsura*. Obtenido de https://www.arlsura.com/files/res1409_2012.pdf

MINTIC. (30 de Julio de 2007). *MINISTERIO DE LAS TIC*. Recuperado el 2020 de 07 de 13, de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/3593:Decreto-2870-de-2007>

Minuto de Dios Industrial. (11 de noviembre de 2016). *youtube*. Obtenido de [https://www.youtube.com/watch?v=E7N7t7B0Z3c#:~:text=La%20matriz%20DOFA%20\(Fortalezas%2C%20Oportunidades,inteligentes%20que%20lleven%20a%20la](https://www.youtube.com/watch?v=E7N7t7B0Z3c#:~:text=La%20matriz%20DOFA%20(Fortalezas%2C%20Oportunidades,inteligentes%20que%20lleven%20a%20la)

NTC -ISO 9001. (2015). *Norma tecnica Colombiana NTC-ISO*. 2015: ICONTEC.

NTC-ISO 45001. (2018). *norma tecnica colombiana NTC-ISO 45001*. Bogota: ICONTEC.

Rueda, J. A. (1998). *Antenas: Principios básicos, análisis y diseño*. california: UABC.

Sic.gov.co. (s.f.). *Sic.gov.co*. Recuperado el 05 de mayo de 2020, de <https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Noticias/2018/RES-63927-DE-2018.pdf>

SoftwareLab.org. (2020). <https://softwarelab.org>. Recuperado el 12 de 07 de 2020, de <https://softwarelab.org/es/que-es-wifi-que-significa-y-para-que-sirve/#:~:text=El%20WiFi%20es%20un%20mecanismo,sin%20la%20necesidad%20de%20cables>.

telecomunicaciones, m. d. (30 de Julio de 2009). https://mintic.gov.co/portal/604/articles-8580_PDF_Ley_1341.pdf. Recuperado el 08 de 07 de 2020, de https://mintic.gov.co/portal/604/articles-8580_PDF_Ley_1341.pdf

www.ecured.cu. (05 de Mayo de 2020). https://www.ecured.cu/Red_inal%C3%A1mbrica. Recuperado el 05 de Mayo de 2020, de https://www.ecured.cu/Red_inal%C3%A1mbrica