



MACROPROCESO DE APOYO
PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO
DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL

CÓDIGO: AAAR113
VERSIÓN: 3
VIGENCIA: 2017-11-16
PAGINA: 1 de 8

FECHA lunes, 29 de octubre de 2018

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
BIBLIOTECA
Ciudad

UNIDAD REGIONAL	Extensión Facatativá
TIPO DE DOCUMENTO	Trabajo De Grado
FACULTAD	Ciencias Administrativas Económicas y Contables
NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
PROGRAMA ACADÉMICO	Administración de Empresas

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
ABRIL ALVAREZ	DIEGO ARMANDO	1.016.037.988
PEÑA MONTAÑO	VICTOR ANDRES	1.073.241.198

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*



MACROPROCESO DE APOYO
PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO
DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL

CÓDIGO: AAAR113
VERSIÓN: 3
VIGENCIA: 2017-11-16
PAGINA: 2 de 8

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

APPELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
VARGAS SIERRA	YULY

TÍTULO DEL DOCUMENTO
PROPUESTA DE ACTUALIZACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD DE LA EMPRESA TRANSPORTE TECNICO DE LIQUIDOS S.A.S BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015

SUBTÍTULO (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO	NÚMERO DE PÁGINAS
06/12/2018	P. 92

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS (Usar 6 descriptores o palabras claves)	
ESPAÑOL	INGLÉS
1.ISO 9001	ISO 9001
2.CALIDAD	QUALITY
3. GESTIÓN DE CALIDAD	QUALITY MANAGEMENT
4. RIESGOS	RISKS
5. OPORTUNIDADES	OPPORTUNITIES
6. ACCIONES CORRECTIVAS	CORRECTIVE ACTIONS

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS

(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

RESUMEN: En la actualidad los sistemas de gestión están cada vez más vinculados con el éxito y supervivencia de las organizaciones. Específicamente la norma ISO 9001 de sistemas de gestión de la calidad proporciona la infraestructura, procedimientos, procesos y recursos necesarios para ayudar a controlar y mejorar su rendimiento y conducirles hacia la eficiencia, servicio al cliente y excelencia en el producto.

Así mismo como lo expreso el Dr. Mike Toffel, Associate Profesor, Harvard Business School " Las organizaciones que aplican la norma ISO tienen mayores tasas de supervivencia, de ventas y de crecimiento de puestos de trabajo".

La nueva versión de la norma ISO 9001:2015, la norma más reconocida y establecida a nivel mundial de gestión de la calidad, fue publicada el pasado 15 de septiembre de 2015. Esta es la primera revisión importante de la norma desde el año 2000 y, ha sido desarrollada basándose en los retos empresariales a los que se enfrentan las empresas de cualquier tamaño y sector hoy en día.



**MACROPROCESO DE APOYO
PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO
DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

**CÓDIGO: AAAr113
VERSIÓN: 3
VIGENCIA: 2017-11-16
PAGINA: 4 de 8**

ABSTRAC: Currently, management systems are increasingly linked to the success and survival of organizations. Specifically, the ISO 9001 standard for quality management systems provides the infrastructure, procedures, processes and resources needed to help control and improve their performance and lead them towards efficiency, customer service and product excellence.

Also as expressed by Dr. Mike Toffel, Associate Professor, Harvard Business School "Organizations that apply the ISO standard have higher rates of survival, sales and growth of jobs."

The new version of ISO 9001: 2015, the most recognized and established standard in quality management worldwide, was published on September 15, 2015. This is the first important revision of the standard since 2000 and, It has been developed based on the business challenges that companies of any size and sector face today



AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son:

Marque con una "X":

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	
2. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
4. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas,



por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI** **NO** .

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 7 de 8

5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).

b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.

c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo (amos) que el documento en cuestión, es producto de mi (nuestra) plena autoría, de mi (nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el "Manual del Repositorio Institucional AAAM003"

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



Nota:

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. PerezJuan2017.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD DE LA EMPRESA TRANSPORTE TECNICO DE LIQUIDOS S.A.S BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015.pdf	Texto
2.	
3.	
4.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (autógrafo)
ABRIL ALVAREZ DIEGO ARMANDO	
PEÑA MONTAÑO VICTOR ANDRES	

12.1.50

**PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
DE LA EMPRESA TRANSPORTE TECNICO DE LIQUIDOS S.A.S BAJO LOS
LINEAMIENTOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015**

**DIEGO ARMANDO ABRIL ALVAREZ
VICTOR ANDRES PEÑA MONTAÑO**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
FACATATIVÁ
2018**

**PROPUESTA DE ACTUALIZACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
DE LA EMPRESA TRANSPORTE TECNICO DE LIQUIDOS S.A.S BAJO LOS
LINEAMIENTOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015**

**DIEGO ARMANDO ABRIL ALVAREZ
VICTOR ANDRES PEÑA MONTAÑO**

PROYECTO PARA OPTAR AL TITULO DE ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

**ASESOR
YULY VARGAS SIERRA
Especialista en alta gerencia**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
FACATATIVÁ
2018**

NOTA DE ACEPTACION

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Facatativá, Noviembre 2018

DEDICATORIA

Dedicamos esta monografía a DIOS, a Santo Tomás de Aquino, patrono de los estudiantes y a la Virgen María, quienes inspiraron nuestro espíritu para la conclusión de esta monografía. A nuestros padres quienes nos dieron la vida, educación, apoyo y consejos. A nuestros compañeros de estudio, a nuestros maestros y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta monografía. A todos ellos se les agradece. Para todos ellos esta dedicatoria.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar damos infinitamente gracias a Dios, por habernos dado fuerzas y valor para culminar esta etapa nuestra vida.

Agradecemos también la confianza y el apoyo brindado por parte de nuestros padres y hermanos, que en el trayecto de nuestras vidas han demostrado su amor, corrigiendo nuestras faltas y celebrando nuestros triunfos.

A la docente y asesora de trabajo de grado Yuly Vargas Sierra por su apoyo y asesorías y correcciones las cuales fueron puntuales al momento de enfatizar hallazgos requeridos para la mejora de la monografía.

Al docente Richard Fajardo por el apoyo, asesorías e información brindada en momentos que no se tenía claridad de como iniciar el proceso de monografía.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
1 TÍTULO	13
2 PROBLEMA	14
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	15
2.3 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA	15
3 JUSTIFICACION	16
4 OBJETIVOS	18
4.1 OBJETIVO GENERAL	18
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
5 MARCO DE REFERENCIA	19
5.1 MARCO TEORICO	19
5.1.1 ISO	19
<i>5.1.1.1 Diferencias entre las normas ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001</i>	20
5.1.2 Norma ISO 14001	21
5.1.3 Norma ISO 9001:2015	22
5.1.4 Principios de la gestión de la calidad	24
5.1.5 Norma OHSAS 180001:2007	25
5.2 MARCO CONCEPTUAL	26
5.2.1 Misión	26
5.2.2 Visión	27
5.2.3 Organigrama de la empresa Tecnilíquidos S.A.S	28
5.2.4 Mapa de procesos	29
5.3 MARCO LEGAL	29
6 DISEÑO METODOLOGICO	31
6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	31

6.2 METODO DE INVESTIGACION	31
6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	31
7 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO INICIAL DE LA EMPRESA TECNILQUIDOS S.A.S.....	33
7.1 ALCANCE DEL DIAGNOSTICO	34
7.2 MATRIZ DOFA.....	35
7.2.1 Debilidades.....	41
7.2.2 Fortalezas	41
7.2.3 Oportunidades	42
7.2.4 Amenazas	43
7.2.5 Estrategias ofensivas	44
7.2.6 Estrategias reorientación.....	45
7.2.7 Estrategias defensivas	46
7.2.8 Estrategias supervivencia.....	46
8 SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA TECNILQUIDOS S.A.S EN RELACIÓN A LA NORMA ISO 9001 2008 Y LOS NUEVOS LINEAMIENTOS ISO 9001:201547	
8.1 CAMBIOS DE SECCIONES	47
8.1.1 contexto de la organización.....	48
8.1.2 liderazgo.....	48
8.1.3 Planificación.....	48
8.1.4 Apoyo.....	48
8.1.5 Operación	48
8.1.6 Evaluación de desempeño.....	48
8.1.7 Mejora	49
8.2 COMPARACIÓN NORMA ISO 9001:2008 A ISO 9001:2015	49
Fuente propia 2018	51
8.3 LISTA DE CHEQUEO	51
8.3.1 Contexto de la organización	51
8.3.2 Liderazgo	52
8.3.3 Planificación.....	52

8.3.4 Apoyo	52
8.3.5 Operación	52
8.3.6 Evaluación de desempeño	53
8.3.7 Mejora	53
9 METODOLOGÍA PARA IMPLEMENTAR LOS CAMBIOS DE LA NORMA ISO 9001:2015	55
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES	74
BIBLIOGRAFIA	75
ANEXOS	77

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Diferencias entre las normas ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001	20
Tabla 2 Cuadro legal y normativo.	30
Tabla 3 Información de la empresa.....	32
Tabla 4 Matriz DOFA	35
Tabla 5 Cambios de Sección	47
Tabla 6 Comparación ISO 9001:2008 - ISO 9001:2015	49
Tabla 7 Lista de Chequeo Tecnilíquidos S.A.S.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 8 Resultados Gestión de Calidad.....	54
Tabla 9 Propuestas de mejora	55
Tabla 10 plan de acción	58

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Organigrama Tecnilíquidos S.A.S	28
Ilustración 2 Mapa de procesos	29

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los sistemas de gestión están cada vez más vinculados con el éxito y supervivencia de las organizaciones. Específicamente la norma ISO 9001 de sistemas de gestión de la calidad proporciona la infraestructura, procedimientos, procesos y recursos necesarios para ayudar a controlar y mejorar su rendimiento y conducirlos hacia la eficiencia, servicio al cliente y excelencia en el producto.

Así mismo como lo expreso el Dr. Mike Toffel, Associate Profesor, Harvard Business School “ Las organizaciones que aplican la norma ISO tienen mayores tasas de supervivencia, de ventas y de crecimiento de puestos de trabajo”.

La nueva versión de la norma ISO 9001:2015, la norma más reconocida y establecida a nivel mundial de gestión de la calidad, fue publicada el pasado 15 de septiembre de 2015. Esta es la primera revisión importante de la norma desde el año 2000 y, ha sido desarrollada basándose en los retos empresariales a los que se enfrentan las empresas de cualquier tamaño y sector hoy en día.

Desde su publicación se dispone de tres años para realizar la actualización de la norma, para realizar la transición a la nueva versión de la norma, siendo este, Entonces un buen momento para comenzar con la transición ISO 2008 a ISO 9001:2015.

Por esta razón, a nivel mundial, para los directivos y gerentes se hace cada vez más atractivo implementar en sus compañías las normas ISO 9001:2015 orientada a calidad a la vez en un Sistema de Gestión Integral (SGI).

Para Tecnilíquidos S.A.S. la implementación y posterior certificación en las normas ISO en las versiones ISO 9001:2008. Le abrió oportunidades comerciales importantes con reconocidas compañías del sector de hidrocarburos como Pacific Rubiales (ahora frontera Energy), Impala y Ecopetrol, ahora, para continuar con

los clientes actuales y buscar nuevas oportunidades de negocio TECNILÍQUIDOS S.A.S. inicia el proceso de transición de las normas a sus versiones más recientes ISO 9001:2015.

El presente trabajo presenta un diagnóstico inicial del sistema de gestión integral, el cual establece las diferencias entre las versiones ISO 9001:2008 a ISO 9001:2015 este propone una metodología para implementar el nuevo alcance de la norma ISO 9001:2015 en la empresa Tecnilíquidos S.A.S. Esto permitirá una mejora en sus procesos y lograr continuar con la certificación con las cuales han contado por más de 10 años.

1 TÍTULO

PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA EMPRESA TRANSPORTE TECNICO DE LIQUIDOS S.A.S BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO ORGANIZACIONAL Y REGIONAL

La línea de investigación que se va a emprender, está contenida en el desarrollo organizacional y regional, en el contexto departamental que debe darse dentro de un marco social y económico, que permita contribuir al desarrollo empresarial e industrial.

AREA: Administración y organizaciones

LINEA: Desarrollo organizacional y regional

2 PROBLEMA

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La actualización de la norma ISO 9001:2015 para la empresa Tecnilíquidos S.A.S permitirá aumentar la satisfacción del cliente, gracias a los procesos de mejora continua tanto para los procesos internos como externos de esta.

A mediados de octubre del año 2014 los precios internacionales del petróleo iniciaron su caída y Colombia no fue la excepción a este fenómeno, quedando el precio por barril entre 30 y 35 dólares iniciando el año 2015; en entrevista con el periódico El Tiempo, Juan Carlos Echeverry indicó que con un rango de precio por barril entre los 20 y 30 dólares la compañía apenas mantenía su flujo de caja sin dar utilidades.¹ Este fenómeno de baja de petróleo a una variación radical de la inflación y subida del precio de dólar, que para las importaciones se traduciría en alza de precios, así mismo, se disminuyó la explotación y refinación del crudo lo que afectó la generación de empleo en el sector.

Esto afectó no solo a las compañías dedicadas netamente a la exploración y explotación de hidrocarburos, tuvo alta incidencia en empresas de otros sectores, entre ellos el de transporte, debido a su papel transversal a otros sectores de la economía, pues tuvieron que hacer frente al impacto del precio del dólar y buscar alternativas de carga, diferentes al crudo y derivados. En el corto plazo las empresas petroleras buscaron reducción inmediata en los costos para compensar las pérdidas, entre los primeros, se recortaron servicios de transporte.²

Ya en el año 2018, luego de tres años fuertes para el sector y aprovechando la reactivación del sector de hidrocarburos, TECNILIQUIDOS S.A.S, se prepara para

¹ La caída del precio del petróleo le ha pegado más duro a Colombia. Ahumada, Omar. Revista Portafolio, 2016.

² Impacto de la caída del petróleo en el transporte. Juan Carlos Rodríguez. Diario La República, 2015.

los nuevos retos que vienen para el transporte y se propone una estrategia de competitividad que permita asegurar relaciones comerciales duraderas, puesto que las condiciones actuales del sector transporte de hidrocarburos, son muy dinámicas, tomando como herramienta para cumplir su objetivo comercial la transición e implementación de las normas ISO en sus nuevas versiones.

2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las ventajas de la actualización del sistema de gestión integral bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2015 para la EMPRESA TECNILIQUIDOS S.A.S?

2.3 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

La implementación de un sistema de gestión integral bajo el modelo de las normas ISO de acuerdo a lo descrito en experiencias de empresarios que las han desarrollado en sus compañías mejora los procesos y garantiza la adecuada gestión de los recursos; con la actualización de las normas la ISO el análisis del contexto de la organización y el enfoque basado en riesgos son la base para el inicio de la transición de normas.

Esta actualización permite a la compañía, identificar necesidades y expectativas de las partes interesadas, e implementar acciones para abordar los riesgos y oportunidades, que contribuyan al logro de objetivos organizacionales del Sistema de Gestión de Calidad.

Así mismo asegura la calidad de servicio al cliente, mediante el mejoramiento continuo de los procesos, en términos de cumplimiento, integridad y seguridad del Producto transportado, generando una buena actitud de servicio que permitirá nuevas alternativas de negocio e inclusión en nuevos mercados.

3 JUSTIFICACION

En el mercado las organizaciones deben estar en un constante cambio para satisfacer las necesidades de sus clientes que cada día tienden a ser más exigentes en sus necesidades por lo siguiente la empresa TECNILIQUIDOS S.A.S debe considerar la importancia del cumplimiento de los requisitos y las expectativas de sus clientes.

Para las compañías, especialmente las pertenecientes al sector petrolero, la implementación de sistemas de gestión mejora considerablemente el rendimiento de las compañías en todos sus ámbitos; como es el caso de ECOPETROL que, según el reporte anual correspondiente al año 2015 en Seguridad y Salud en el Trabajo presentan los índices de accidentalidad del personal (directo y contratista) y evidencian una disminución notable en la frecuencia de accidentalidad con un resultado de 0,48, logrando según ellos, el mejor desempeño en los últimos 6 años (Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2015, pág. 393); esta disminución de accidentalidad se ve reflejada en los beneficios económicos y en la mejora de los procesos, ya que para Ecopetrol en el año 2010 los costos por las fatalidades, accidentes con pérdida de tiempo, trabajo restringido, tratamiento médico y ausentismo laboral alcanzaron un valor de US\$2,79 millones y al comparar con los costos asumidos en el 2015, en 5 años lograron ahorrar cerca de US\$7.79 millones. (pág. 397).³

La reactivación de la actividad en el sector de hidrocarburos se convierte en la oportunidad perfecta para que TECNILIQUIDOS S.A.S. realice la actualización de las normas ISO 9001:2015, basado el contexto de la organización con el fin de identificar estrategias que le permitan abordar los riesgos y oportunidades del sector así como las de la compañía.

³ Reporte Integrado de Gestión Sostenible 2015. Ecopetrol, 2015. Citado por Rodríguez V. pág. 20.

Esta actualización del Sistema de Gestión para TECNILIQUIDOS S.A.S representa ventajas considerables que se convierten en herramientas óptimas para lograr la eficacia de los procesos, optimizar los recursos y establecer actividades con el fin de mejorar los procesos, garantizar la prevención y ocurrencia de incidentes, accidentes laborales y minimizar el impacto ambiental.

De esta manera, se plantea obtener mayores beneficios económicos al aplicar estrategias de organización que mitiguen los impactos generados a la comunidad que habita dentro del área influencia directa de la organización así como el entorno en general.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer la actualización del sistema de gestión de calidad bajo el nuevo alcance de la normas ISO 9001:2015 en la empresa transporte técnico de líquidos S.A.S

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar un diagnóstico estratégico de la empresa Tecnilíquidos S.A.S

Evaluar la situación actual de la empresa Tecnilíquidos S.A.S en relación a la norma ISO 9001 2008 y los nuevos lineamientos ISO 9001:2015.

Proponer una metodología para implementar los cambios de la norma ISO 9001:2015.

5 MARCO DE REFERENCIA

El marco de referencia en el cual se soporta este proyecto, se describe por medio de los marcos teórico, conceptual y legal los cuales se detallan a continuación:

5.1 MARCO TEORICO

5.1.1 ISO

Esta Norma Internacional ha sido traducida por el grupo de Trabajo spanish Translation Task Force (STTF) del comité técnico ISO/TC 176 gestión y aseguramiento de calidad.⁴

La Organización Internacional de Normalización, ISO nace luego de la segunda guerra mundial, es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales. Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las organizaciones a nivel internacional.

La ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 146 países, sobre la base de un miembro por el país, con una Secretaría Central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema. La Organización Internacional de Normalización (ISO), con base en Ginebra, Suiza, está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento ambiental.⁵

⁴ Nota Nacional: El término Norma Internacional se mantiene en la norma técnica Colombiana NTC-ISO 9001, para garantizar la fidelidad a la traducción realizada por el grupo de trabajo STTF del comité técnico ISO/TC 176.

⁵ CLEMENTES, Richard. 1997. Guía completa de las normas ISO 14000. Barcelona: Gestión S.A. 345 p.

5.1.1.1 Diferencias entre las normas ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001

Tabla 1 Diferencias entre las normas ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001

	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Campo objeto de estudio	Se ocupa de la gestión de calidad	Se ocupa de la gestión del medio ambiente	Se ocupa de la gestión de la seguridad y salud en el lugar de trabajo
Requisitos y reglamentos a seguir	Obliga a cumplir los requisitos reglamentarios que pueden afectar a la calidad	Estipula el compromiso de cumplir la legislación medioambiental relevante, las regulaciones y los códigos industriales vigentes	Obliga a cumplir la legislación y reglamentos destinados a eliminar o minimizar el riesgo de los empleados y otras partes interesadas que puedan estar expuestas a riesgos asociados con la actividad de la empresa
Identificación de impactos significativos en la organización	No requiere	Si requiere	Si requiere
Preparación y respuesta ante emergencia	No requiere	Si requiere	Si requiere ⁶

Fuente: Propia de los autores 2018

⁶ SIMILITUDES Y DIFERENCIAS ENTRE LA NORMA ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001, 2009 Disponible en internet <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/70599/fichero/6.-+Similitudes+y+diferencias+entre+las+Normas+ISO+9001%2C+ISO+14001+y+OHSAS+18001.pdf>

5.1.2 Norma ISO 14001

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que le permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos ambientales significativos. Se aplica a los aspectos ambientales que la organización identifica que puede controlar y a aquellos sobre los que la organización puede tener influencia. El objetivo global de esta Norma Internacional es apoyar la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas.⁷

Esta Norma Internacional se aplica a cualquier organización que desee:

- a) Establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental.
- b) Asegurarse de su conformidad con su política ambiental establecida.
- c) Demostrar la conformidad con esta Norma Internacional por: la realización de una auto-evaluación y auto-declaración, o la búsqueda de confirmación de dicha conformidad por las partes interesadas en la organización, tales como clientes; o la búsqueda de confirmación de su auto declaración por una parte externa a la organización, o la búsqueda de la certificación / registro de su sistema de gestión ambiental por una parte externa a la organización.

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que una organización puede usar para mejorar su desempeño ambiental. La presente norma internacional está prevista para uso por una organización que busque gestionar sus responsabilidades ambientales de una forma sistemática que contribuya al pilar ambiental de la sostenibilidad.⁸

⁷ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de Gestión Ambiental: Requisitos con orientación para su uso. NTC ISO 14001. Bogotá: ICONTEC, 2004. 39 p.

⁸ Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001 (Segunda actualización) 2015. 15p

La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión ambiental. Estas cuestiones incluyen las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas por la organización.

La organización debe determinar:

- a) las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión ambiental;
- b) las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, requisitos) de estas partes interesadas;
- c) cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales y otros requisitos.⁹

5.1.3 Norma ISO 9001:2015

Elaborada por la Organización Internacional para la Normalización (ISO), determina los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad, que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, sin importar si el producto o servicio lo brinda una organización pública o empresa privadas, cualquiera que sea su tamaño, para su certificación o con fines contractuales y actuales.

La adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una Organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible.

⁹ Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001 (Segunda actualización) 2015. 20p

Los beneficios potenciales para una organización de implementar un sistema de gestión de la calidad basado en esta Norma internacional son:

- a) La capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;
- b) facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente;
- c) abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos;
- d) la capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados;

Esta Norma Internacional puede ser utilizada por partes internas y externas. No es la intención de esta Norma Internacional presuponer la necesidad de:

Uniformidad en la estructura de los distintos sistemas de gestión de la calidad;
Alineación de la documentación a la estructura de los capítulos de esta Norma Internacional;

Utilización de la terminología específica de esta Norma Internacional dentro de la organización.

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos y servicios. Esta Norma Internacional emplea el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Planificar-Hacer Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos. El enfoque a procesos permite a una organización planificar sus procesos y sus interacciones. El ciclo PHVA permite a una organización asegurarse de que sus procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, y que las oportunidades de mejora se determinen y se actúe en consecuencia.

El pensamiento basado en riesgos permite a una organización determinar los factores que podrían causar que sus procesos y su sistema de gestión de la calidad se desvíen de los resultados planificados, para poner en marcha controles

preventivos para minimizar los efectos negativos y maximizar el uso de las oportunidades a medida que surjan.

El cumplimiento permanente de los requisitos y la consideración constante de las necesidades y expectativas futuras, representa un desafío para las organizaciones en un entorno cada vez más dinámico y complejo. Para lograr estos objetivos, la organización podría considerar necesario adoptar diversas formas de mejora además de la corrección y la mejora continua, tales como el cambio abrupto, la innovación y la reorganización.

En esta Norma Internacional, se utiliza las siguientes formas verbales:

”debe” indica un requisito;

“debería” indica una recomendación

”puede” indica un permiso, una posibilidad o una capacidad.

5.1.4 Principios de la gestión de la calidad

Esta Norma Internacional se basa en los principios de la gestión de la calidad descritos en la Norma ISO 9000. Las descripciones incluyen una declaración de cada principio, una base racional de por qué el principio es importante para la organización, algunos ejemplos de los beneficios asociados Con el principio y ejemplos de acciones típicas para mejorar el desempeño de la organización cuando se aplique el principio.

Los principios de la gestión de la calidad son:

Enfoque al cliente

liderazgo

compromiso de las personas

enfoque a procesos

mejora
toma de decisiones basada en la evidencia;
gestión de las relaciones.¹⁰

5.1.5 Norma OHSAS 18001:2007

Esta norma de la serie de evaluación en Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS) ha sido desarrollada en respuesta a la demanda de los clientes por una norma reconocible para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional contra el cual sus sistemas de gestión puedan ser evaluados y certificados. OHSAS 18001 ha sido desarrollado para ser compatible con las normas de sistema de gestión ISO 9001:2000 (Calidad), e ISO 14001:2004 (Ambiental), de manera que se facilite la integración de Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud Ocupacional, si ellos desean hacerlo. Esta norma OHSAS será revisada y enmendada cuando se considere apropiado. Las revisiones serán conducidas cuando nuevas ediciones ISO 9001 o ISO 14001 sean publicadas, para asegurar la continuidad de la compatibilidad.¹¹

Esta norma OHSAS especifica requisitos para un sistema de gestión S&SO para permitir a una organización desarrollar e implementar una política y objetivos que toman en cuenta requisitos legales e información acerca de los riesgos S&SO. Está hecha para aplicarse a todos los tipos y tamaños de organizaciones y para acomodar diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización, y especialmente de los altos mandos. Un sistema de este tipo permite que una organización desarrolle una política S&SO, establecer objetivos y

¹⁰ SECRETARÍA CENTRAL DE ISO. Norma internacional sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015. Ginebra: ISO, 2015. Pág. 7.

¹¹ SGS ACADEMY. Norma OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Pág. 6

procesos para mejorar los compromisos con la política, tomar las acciones necesarias para mejorar su desempeño y demostrar la conformidad del sistema a los requisitos de esta norma OHSAS. El propósito principal de esta norma OHSAS es soportar y promover las buenas prácticas S&SO, en balance con las necesidades socio-económicas. Esto debe ser notado que muchos de los requisitos pueden ser gestionados periódicamente o revistados en cualquier momento.¹²

5.2 MARCO CONCEPTUAL

TECNILÍQUIDOS S.A.S, es una empresa transportadora de carga fundada el 14 de Octubre de 1993, con amplia experiencia en el manejo y Movilización de Carga a Nivel Nacional, prestando un buen servicio de Transporte seguro confiable y oportuno.

En Noviembre del 2006, frente a los nuevos retos del mercado TECNILÍQUIDOS S.A.S, toma la decisión de Certificarse en el Sistema de Gestión ISO 9001:2000, ISO 14001, OHSAS 18001 y estamos afiliados al Consejo Colombiano de Seguridad RUC.

5.2.1 Misión

Somos una empresa de servicio de TRANSPORTE TERRESTRE DE LÍQUIDOS, HIDROCARBUROS COMBUSTIBLES Y PETRÓLEO CRUDO, a nivel nacional, comprometida con el bienestar y armonía de nuestros empleados, contratistas, proveedores, grupos de interés y medio ambiente. Ofrecemos un servicio responsable y eficiente, buscando permanentemente el crecimiento sostenible con

¹² SGS ACADEMY. Norma OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.Pag.8

responsabilidad social, a través del cumplimiento de las normas ISO 9001, OHSAS 18001, ISO 14001 y Lineamientos RUC-TRANSPORTE Consejo Colombiano de Seguridad.

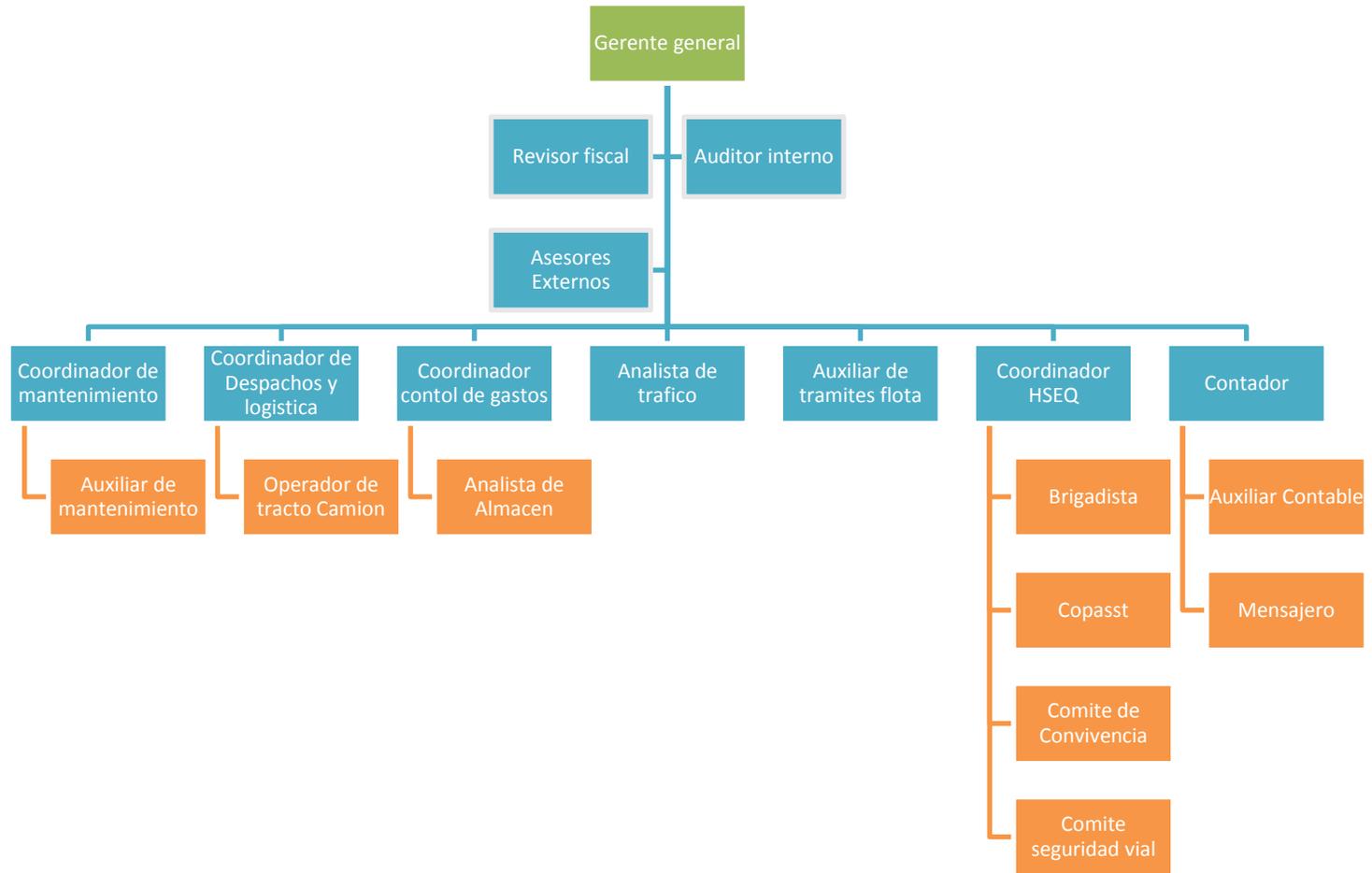
Contamos con un equipo humano altamente calificado en constante formación y desarrollo, así como larga trayectoria y experiencia en cada una de las actividades claves del negocio, buscando la mejora continua.

5.2.2 Visión

Para el año 2.020 estar con las empresas líderes del sector LÍQUIDOS, HIDROCARBUROS COMBUSTIBLES Y PETRÓLEO CRUDO, a nivel nacional, manteniendo equilibrio entre la competitividad empresarial y un impacto socio-ambiental positivo, que contribuya al desarrollo económico de la organización y de sus grupos de interés, cumpliendo con las normas ISO 9001, OHSAS 18001, ISO 14001 y Lineamientos RUC TRANSPORTE Consejo Colombiano de Seguridad

5.2.3 Organigrama de la empresa Tecnilíquidos S.A.S

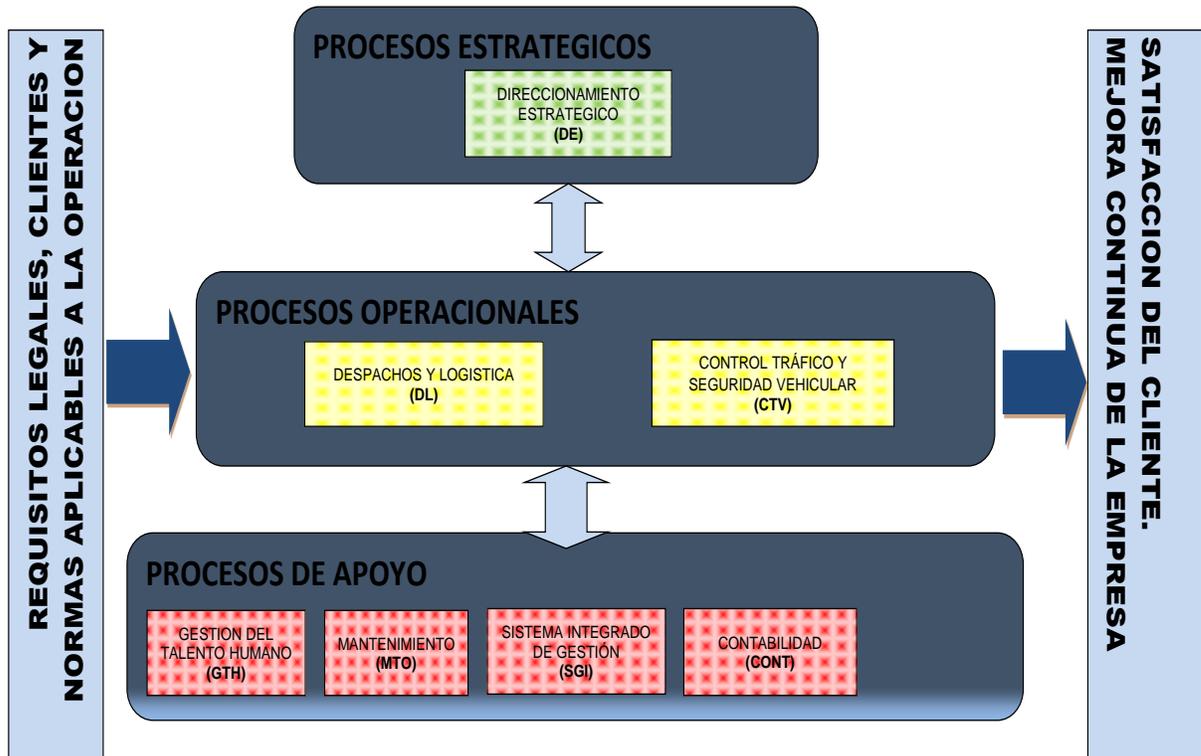
Ilustración 1 Organigrama Tecnilíquidos S.A.S



Fuente: autores

5.2.4 Mapa de procesos

Ilustración 2 Mapa de procesos



Fuente: autores

5.3 MARCO LEGAL

En la tabla 2, se presentaran las normas que hacen parte de la familia ISO de calidad y normas que se hacen necesarios tener en cuenta dado que se refieren o toman puntos claves del sistema de gestión de calidad. Las normas dispuestas en el cuadro son en detalle las que regulan cada una de las partes de la NTC ISO 9001:2015.

Tabla 2 Cuadro legal y normativo.

NORMA	TEMA
NTC ISO 9001:2015	Actualización de la cuarta edición de la Norma ISO 9001:2008.
NTC ISO 9001:2008	Sistemas de gestión de la calidad requisitos
NTC ISO 9000:2005	Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario
NTC ISO 9004:2005	Gestión para el éxito sostenido de una organización Enfoque de gestión de la calidad
ISO 10001:2007 Material para ser usado como referencia en capacitación, versión no oficial	Gestión de la calidad. Satisfacción del cliente Directrices para los códigos de conducta de las organizaciones
NORMA ISO 10003:2007	Gestión de la calidad. Satisfacción del cliente Directrices para la resolución de conflictos de forma externa a las organizaciones
NORMA ISO 10005:2005	Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para los planes de calidad.
ISO 10006:2003	Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la gestión de la calidad en proyectos
NTC ISO 31000:2009	Gestión del Riesgo. Principios y Directrices para la gestión del Riesgo
NTC ISO 19011: 20011	Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS. Manual para las pequeñas empresas: guía sobre la norma ISO 9001:2008. 2009

6 DISEÑO METODOLOGICO

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para lograr el cumplimiento de los objetivos el presente trabajo se desarrolló bajo un enfoque descriptivo basado en la constante revisión bibliográfica de las normas ISO 9001:2008, y sus respectivas versiones actualizadas versión 9001:2015, lo cual requirió el diseño de herramientas como listas de verificación para el diagnóstico inicial.

6.2 METODO DE INVESTIGACION

El método de investigación aplicado en el presente trabajo es el método deductivo por que principalmente se inicia de la norma ISO 9001:2008 ya aplicada a la empresa TECNILIQUIDOS S.A.S y su transición de la norma hasta llegar a su última versión ISO 9001:2015

6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

El desarrollo del presente trabajo se realizó en la empresa Transporte Técnico de Líquidos Tecnilíquidos S.A.S.

Tabla 3 Información de la empresa

DATOS DE LA EMPRESA	
RAZÓN SOCIAL	Transporte Técnico de Líquidos. TECNILIQUIDOS S.A.S.
NIT	800210426-7
CIUDAD	Mosquera
DIRECCIÓN	Av. Troncal de Occidente KM 19 Centro Empresarial San Jorge Bodega 85 y 86 Mosquera Cundinamarca
TELÉFONO	8299760
PERSONA DE CONTACTO	Viviana Rodríguez Cortés
CARGO	Director de Calidad , Seguridad , Salud en el Trabajo y Medio Ambiente
EMAIL	hseq@tecniliquidos.com

Fuente: Propia de los autores 2018

7 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO INICIAL DE LA EMPRESA TECNILÍQUIDOS S.A.S

Con el fin de evaluar las deficiencias en el área de la calidad en la empresa Tecnilíquidos S.A.S, se realiza un primer acercamiento a la realidad de la empresa y su estado actual, obteniendo de esta forma información de las condiciones y funcionamiento de trabajo mediante las cuales se realizan las labores diarias. En el diagnóstico del Sistema de Gestión de la Calidad se busca establecer la actualidad de la empresa y plantearla de forma comparativa con los requerimientos propios de la NTC ISO 9001:2015.

Para ello se evaluó por medio de una matriz diagnóstica de la organización, con base en los resultados se realizó un análisis con diferentes herramientas que permitieran obtener conclusiones más acertadas y así mismo plantear debilidades y fortalezas existentes en la organización.

La matriz se realizó con base en la NTC ISO 9001:2008, incluyendo la cuarta actualización de la NTC ISO 9001:2015, con preguntas puntuales sobre cada uno de los numerales de la norma, llegando poco a poco a lo más específico, en busca de la ausencia de requisitos que deben ser atendidos y puestos en marcha en la organización, también se adicionaron preguntas que se consideraron importantes sobre la actualización de la norma.

La matriz fue aplicada a varias áreas de la organización de la empresa con el interés de que todos participaran e interactuaran con la realidad de la compañía en lo que a calidad se refiera, además esto nos permite tener resultados más veraces y confiables, teniendo en cuenta que un Sistema de Gestión de la Calidad no debe ser solo aplicado, si no que se hace necesaria la divulgación, conocimiento y mejoramiento continuo por medio del trabajo en grupo.

7.1 ALCANCE DEL DIAGNOSTICO

El diagnostico busca dar un resultado final, acerca de la realidad de la empresa y su estado inicial con respecto a las disposiciones o requisitos establecidos por la NTC ISO 9001:2015, y de forma general entender los procesos y el vínculo que tienen con la calidad.

7.2 MATRIZ DOFA

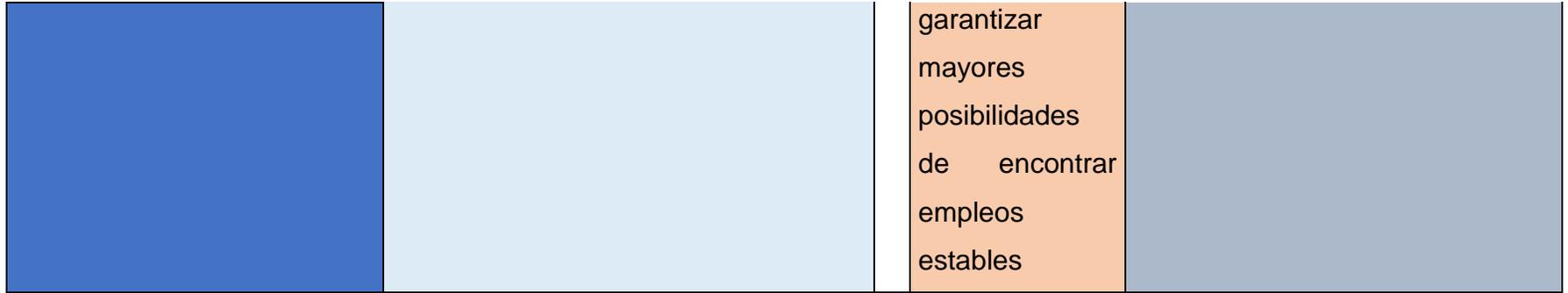
Tabla 4 Matriz DOFA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
DOFA	Programa satelital SATRACK ágil, ubicación satelital oportuna y se actualiza en tiempo real	No se cuenta con un buen equipo de comunicación móvil. Como se trabaja desde casa no se cuenta con un equipo de cómputo adecuado Servicio de internet es muy lento e inestable
	Comunicación constante mediante correo electrónico y celular	No facilita los recursos tecnológicos necesarios (celular) para la operación.
	información llega a tiempo y es asertiva	Exceso de documentación/documentación innecesaria que afecta el desarrollo del SGI
	Disponibilidad para atender cualquier novedad en cualquier momento	Los recursos para la gestión del SGI no son suficientes.
	Disposición para trabajar por parte del equipo	

	Personal contratado directamente por la empresa Oportunidad a estudiantes del SENA para realizar prácticas (Etapa productiva) en la compañía.		
	Instalaciones de la compañía propias Flota vehicular propia		
OPORTUNIDADES		ESTRATEGIAS OFENSIVAS	ESTRATEGIAS REORIENTACION
	Contar con el servicio de Sistema Satelital	Mantener el proveedor satelital SATRACK y realizar evaluación periódica de cumplimiento	Actualizar o cambiar los equipos móviles y de computo que no sean compatibles con la plataforma de seguimiento satelital para aprovechar la misma en su totalidad
	Plataforma SYSCOM es más fácil de manejar que la plataforma que tiene dispuesta el ministerio de transporte. Interfaz más amigable.		
	Generación de empleo para habitantes de la región de influencia de la operación.		
	Mejora en el desempeño de la organización con el cumplimiento de requisitos legales		Reestructurar el Sistema documental de la compañía de tal forma que se cuente con la información necesaria y no se sature el sistema
	Cumplimiento de requisitos del cliente da buena calificación, lo cual significa mantener la relación comercial con el cliente.	Articular la plataforma SYSCOM no	
	Respaldo financiero entidades bancarias		

	<p>Oportunidades de negocio con nuevo proyectos y licitaciones</p>	<p>solo para el proceso contable sino para todos los procesos y articular los procedimientos</p> <p>Garantizar la estabilidad laboral del personal proporcionando capacitación adecuada de acuerdo a su perfil y cargo en la compañía</p>	<p>Aprovechar el respaldo económico por parte de las entidades financieras para así invertir los recursos necesarios para la mejora del sistema</p>
--	--	---	---

	suficiente.	gobierno nacional con la	incumplimiento.
	Exceso de legislación o normativa que entorpece los procesos y la gestión interna. (aumento de costos para la operación)	contratación de personal de la zona de influencia de los proyectos y de aprendices SENA	Facilitar más recursos (económicos, técnicos, tecnológicos) a las áreas con el fin de lograr los objetivos de cada uno de los procesos y garantizar la satisfacción del cliente
	No satisfacción del cliente	Dirigir talleres orientados a preparar a las personas del área de influencia con el fin de fortalecer las aptitudes y competencias, e este modo	



Fuente: Propia de los autores 2018

7.2.1 Debilidades

No se cuenta con un buen equipo de comunicación móvil brindado por la compañía esto dificulta la labor de rastreo cuando se labora desde casa, al laboral desde casa no se cuenta con un equipo de cómputo adecuado, el servicio de internet es muy lento e inestable

La empresa no facilita los recursos tecnológicos necesarios (celular) para la operación, lo cual hace dispendioso el cumplimiento de las laborales una vez se hace labor fuera de las instalaciones de la empresa.

Exceso de documentación innecesaria que afecta el desarrollo del SGI, esto se genera porque no se tiene contratado un operador logístico encargado de esta labor, es retrogrado el modo de almacenamiento de los diferentes tipo de documentos con los cuales cuenta la compañía.

Los recursos para la gestión del SGI no son suficientes, esto se genera a causa de la falta de recursos o presupuesto dirigido para este tipo de eventualidades.

7.2.2 Fortalezas

Programa satelital SATRACK ágil, ubicación satelital oportuna y se actualiza en tiempo real, lo cual da un parte de tranquilidad a la compañía en lo que refiere a seguridad de su flota propia

Comunicación constante mediante correo electrónico y celular dando respuesta a las novedades que se generen en el transcurso de la operación

Información llega a tiempo, lo que la ha de hacer verídica y asertiva a un grado de obtener unos grados de confiabilidad con un alto de un porcentaje de satisfacción.

Disponibilidad para atender cualquier novedad en cualquier momento según lo requiera la operación, sin importar la hora de la novedad.

Disposición para trabajar por parte del equipo, esto se puede llevar a cabo gracias al excelente ambiente laboral que se presenta en la organización.

El personal contratado por la organización, se hace directamente por la misma, sin incurrir a terceros, esto genera un impacto positivo, porque se contrata personal acoplado a las necesidades de la misma, los aprendices del SENA siempre hacen sus prácticas al 100% después de este aprendizaje la compañía contrata estos pasantes lo cual facilita motiva a que cada participe dentro de la misma genere un valor de compromiso.

7.2.3 Oportunidades

Contar con el servicio de Sistema Satelital en el cual permita saber en tiempo real la ubicación de cada flota propia para saber si cumple con el tiempo que se pacta con los clientes en entregar la materia prima

Plataforma SYSCOM es más fácil de manejar que la plataforma que tiene dispuesta el ministerio de transporte en el cual es una herramienta muy útil para la empresa donde permite generar los manifiestos, las hojas de ruta saber las rutas de cada flota de la empresa, datos del conductor entre otros.

Generación de empleo para habitantes de la región ya que las contrataciones son a personal de sabana de occidente.

Mejora en el desempeño de la organización con el cumplimiento de requisitos legales rigiéndose a la normas estipuladas que rigen a las empresas de transportes en Colombia

Cumplimiento de requisitos del cliente da buena calificación, lo cual significa mantener la relación comercial con el cliente. Por medio de la calificación se sabe si se encuentran satisfechos con el servicio prestado por parte de la empresa.

Respaldo financiero entidades bancarias ya que Tecnilíquidos S.A.S se encuentra respaldada por varias entidades financieras en el momento de solicitar algún préstamo

7.2.4 Amenazas

Precios altos en el mercado para la adquisición de productos y servicios como la alza en el precio del acpm para tanquear las flotas propias, el alza en tarifas como los peajes el incremento del IVA.

Conflictos sociales con los habitantes de la región de influencia por conflictos como paros camioneros que obstruyen las vías

No satisfacción del cliente por parte de algún incumplimiento en el servicio prestado por parte de la empresa Tecnilíquidos S.A.S

7.2.5 Estrategias ofensivas

Mantener el proveedor satelital SATRACK y realizar evaluación periódica de cumplimiento, pese a que anteriormente se utilizaba el proveedor INVERSIONES BERMAN, pero este no ofrecía los nuevos aplicativos que nos da SATRACK el cual potencializa el seguimiento en tiempo real tanto del vehículo, como de la carga, esto nos ayuda a que no se vuelvan a presentar robos de los equipos de flota propia.

Articular la plataforma SYSCOM no solo para el proceso contables y despachos, sino para todas las áreas de la compañía, por esta razón la empresa busca un apalancamiento, para poder adquirir la nueva versión del SYSCOM 40, este nuevo aplicativo, nos permite entrelazar todas las áreas de la compañía, de esta manera generar reportes y estados de mayor veracidad y así tener un conocimiento real del estado de la compañía.

la estabilidad laboral del personal proporcionando capacitación adecuada de acuerdo a su perfil y cargo en la compañía, esta estabilidad depende mucho de la parte gerencial, ya que esta es la encargada de autorizar este tipo de actividades y si esta no da el apoyo necesario para que estas actividades se desarrollen esto influirá a que el clímax laboral sea tensó y los colaboradores de la compañía no sienta el apoyo de la alta gerencia.

Diseñar el portafolio de servicios de la compañía y resaltar que la compañía cuenta con instalaciones y flota propia para hacer más atractivo el servicio prestado. Además buscar la asesoría suficiente para poder incursionar en nuevos mercados, no solo el transporte de carga negra, sino en la carga blanca y carga seca

7.2.6 Estrategias reorientación

Actualizar o cambiar los equipos móviles y de computo que no sean compatibles con la plataforma de seguimiento satelital para aprovechar la misma en su totalidad y no solo por el ambiente del rastreo satelital sino del equipo de cómputo general, de esta manera evitar sanciones por parte de la DIAN la cual ya dio un ultimátum porque varias de las licencias de los equipos y servidor se encuentran vencidas. Para evitar sanciones, la alta gerencia hizo aprovechamiento de sus activos para adquirir equipos en el área contable, de tesorería, revisoría fiscal, despachos, control de cuentas y equipo del servidor, esto ayudara a tener la información mejor salvaguardada para evitar colapso de la operación, ya que mucha depende de que sus equipos tecnológicos este en el mejor estado.

Reestructurar el Sistema documental de la compañía de tal forma que se cuente con la información necesaria y no se sature el sistema, ya que actualmente la documentación en general de la compañía, se encuentra ubicadas en cajas que no prestan mayor seguridad y la documentación que actualmente reposa en la compañía reviste gran importancia, pese a que la empresa está en constantes auditorias por entes estatales, los cuales validan que la información proporcionadas a sus plataformas sean verídicas.

Aprovechar el respaldo económico por parte de las entidades financieras para así invertir los recursos necesarios para la mejora del sistema, actualmente la

empresa reviste una calificación triple A por parte de las entidades financieras con las cuales tiene relación.

7.2.7 Estrategias defensivas

Aprovechar los incentivos tributarios que ofrece el gobierno nacional con la contratación de personal de la zona de influencia de los proyectos y de aprendices SENA, para invertir a la adecuación y/o mantenimientos de los activos los cuales posee la compañía, para de esta manera prestar un servicio óptimo y oportuno en el transporte de producto contratado.

Dirigir talleres orientados a preparar a las personas del área de influencia con el fin de fortalecer las aptitudes y competencias, de este modo garantizar mayores posibilidades de encontrar empleos estables

7.2.8 Estrategias supervivencia

Revisión constante y cumplimiento de legislación laboral, ambiental y de procesos con el fin de evitar sanciones económicas por incumplimiento, de esta manera se evita impactar de manera negativa el flujo de caja de la compañía, ya que estas sanciones son elevadas y no tienen derogaciones, esto se evita con la constante capacitación por parte de las áreas implicadas.

Facilitar más recursos (económicos, técnicos, tecnológicos) a las áreas con el fin de lograr los objetivos de cada uno de los procesos y garantizar la satisfacción del cliente.

8 SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA TECNILÍQUIDOS S.A.S EN RELACIÓN A LA NORMA ISO 9001 2008 Y LOS NUEVOS LINEAMIENTOS ISO 9001:2015

El estado actual del sistema integral de la norma ISO 9001 en la empresa Tecnilíquidos S.A.S se realizó mediante una lista de chequeo la cual esta parametrizada por la norma ISO 9001:2015

8.1 CAMBIOS DE SECCIONES

Para alcanzar la implementación de la norma ISO 9001:2015 en la empresa TECNILÍQUIDOS S.A.S se hace una comparación de los ítems formalizados desde la versión 2008 al complemento solicitado de la versión 2015 iniciando por sus cambios de sección

Tabla 5 Cambios de Sección

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
4. Sistemas de gestión de la calidad	4. Contexto de la organización
5. Responsabilidad de la organización	5. Liderazgo
6. Gestión de los recursos	6. Planificación
7. Realización del Producto	7. Soporte
8. Medición, análisis y mejora	8. Operación
	6 Evaluación de desempeño
	7 Mejora

8.1.1 contexto de la organización

En el numeral 4 el contexto de la organización señala las acciones que debe llevar a cabo la organización para garantizar el éxito de su sistema de gestión de calidad, como la comprensión del contexto interno y externo, la comprensión de las necesidades y expectativas.

8.1.2 liderazgo

El liderazgo hace referencia a la implicación que debe tener la alta dirección dentro del sistema de gestión de calidad de la organización haciendo participación en las decisiones estratégicas del sistema de gestión de calidad sin perder el enfoque al cliente.

8.1.3 Planificación

El objetivo de la planificación es garantizar el sistema de gestión de calidad determinando los riesgos y oportunidades.

8.1.4 Apoyo

Indica principalmente los requisitos para los recursos, competencias, comunicación y toda la información documentada.

8.1.5 Operación

Indica todo aquel requisito que es necesario para la el control y planificación .

8.1.6 Evaluación de desempeño

Es la indicación de los requisitos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación.

8.1.7 Mejora

Son las indicaciones de todo aquel requisito para realizar una mejora continua.

8.2 COMPARACIÓN NORMA ISO 9001:2008 A ISO 9001:2015

Según los lineamientos de la actualización del sistema de gestión integral ISO 9001 se hacen los siguientes cambios y/o adiciones a la norma.

Tabla 6 Comparación ISO 9001:2008 - ISO 9001:2015

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015	SIGNIFICADO
No solicita el reconocimiento de los riesgos y no menciona este término en el documento	La palabra "riesgo" aparece 18 veces en la nueva versión.	Se hace visible un nuevo enfoque hacia la permanencia del negocio. También es indispensable especificar todos los riesgos por adelantado y establecer estrategias para mitigar o eliminarlos
Involucra poca información sobre generalidades. (Sección 4.2.1)	Se incrementa el nivel de detalle en la información en cuanto a procesos y controles, expectativas, identificación de partes interesadas y de los riesgos que podrían enfrentar	Se busca entender más a la organización, su contexto, así como las necesidades y expectativas de las partes interesadas para reducir o limitar el riesgo.
Demanda la presencia de un manual de la calidad (sección 4.2.2)	No es indispensable contar con un manual de la calidad. Sin embargo, los documentos necesarios para el SGC (planificación, operación y control de procesos) continúan siendo obligatorios	Se logra una arquitectura de documentación simplificada y sustentada en plataformas tecnológicas.

<p>Abarca el desarrollo de información sobre la gestión de recursos (sección 6)</p>	<p>Cambia su título por “Planificación” e incorpora: acciones para trabajar con riesgos y oportunidades, estructura de objetivos de la calidad y de un proceso de planificación, y planificación para el cambio.</p>	<p>Se puntualiza sobre cómo se hará frente a los riesgos y oportunidades; al igual que el proceso de planeación para cumplir con los objetivos de la calidad.</p>
<p>Identifica a la sección 7 como “Realización del producto”.</p>	<p>Cambia su nombre a sección 7 “Soporte” e incluye los requerimientos 6.3, 6.4 (infraestructura, ambiente de trabajo) de la versión 2008, y una versión menos exigente del 7.6 (calibración); así como información documentada y sus controles, conocimiento, y competencia, conciencia y comunicación.</p>	<p>La información documentada muestra por qué los instrumentos que están siendo utilizados son los adecuados y cómo son controlados. También ayuda a puntualizar sobre las habilidades de los líderes.</p>
<p>Incluye una gran lista de requerimientos para el proceso de diseño y desarrollo (sección 7.3)</p>	<p>Ahora se indica sólo como “Desarrollo”. Además, la sección no es tan detallada y reduce los requerimientos considerablemente.</p>	<p>Se tiene mayor flexibilidad para diseñar un programa tan intenso, detallado o conveniente como sea necesario, siempre y cuando tome en consideración los riesgos asociados con el desarrollo del producto o servicio.</p>
<p>Identifica a la sección 8 como “Medición, análisis y mejora”.</p>	<p>Cambia su nombre a sección 8 “Operación” e involucra aspectos actualizados de la sección 7 (versión 2008) menos el aspecto de calibración, y del punto 8.3 (control del producto no conforme). El proceso de compra ahora se llama “control de provisión externa de bienes y servicios”.</p>	<p>Se dedica más espacio para comprender aspectos del proceso de producción y operación.</p>

Vincula el punto 8.5 como “Mejora” y exige la documentación de acciones preventivas (sección 8.5.3)	El punto 8.5 se convierte en “Desarrollo de bienes y servicios” y no tiene una cláusula de acción preventiva.	Se utiliza toda la norma como herramienta de prevención de riesgos.
No incluye sección 10.	Introduce la sección 10 como “Mejora”, enfocada en temas de conveniencia, adecuación y efectividad del SGC.	Se explica cómo ciertas acciones o resultados serán mejor con el paso del tiempo, respondiendo a la necesidad de acciones correctivas y de no conformidad relacionadas con quejas del cliente, por ejemplo.

Fuente propia 2018

8.3 LISTA DE CHEQUEO

Mediante la lista de chequeo establecida por la norma ISO 9001:2015 Anexo 2 muestra el estado actual de la empresa TECNILIQUIDOS S.A.S según los items que solicita la norma ISO 9001:2015, las calificaciones obtenidas fueron obtenidas mediante las encuestas realizadas en la compañía.

8.3.1 Contexto de la organización

Para la empresa TECNILIQUIDOS S.A.S se determinan las cuestiones internas y externas no son pertinentes para el propósito y la dirección estratégica de la organización, la cual no cuenta con información relacionada.

Para la comprensión de las expectativas de las necesidades de las partes interesadas no hay evidencia de los requisitos para el sistema de gestión de calidad a la vez no hay seguimiento como tal.

8.3.2 Liderazgo

Para la empresa TECNILIQUIDOS S.A.S se evidencia la responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del sistema de gestión de calidad, en el enfoque del cliente la gerencia garantiza el cumplimiento del servicio y sus aspectos legales, se evidencia una falencia donde no se considera el riesgo y las oportunidades en la prestación del servicio.

8.3.3 Planificación

Para le empresa TECNILIQUIDOS S.A.S no está establecido los riesgos y oportunidades que se deben tener en cuenta para abordar el sistema de gestión de calidad. Con esto se ve que la organización no tiene en cuenta los riesgos y oportunidades que hay actualmente.

8.3.4 Apoyo

La empresa TECNILIQUIDOS S.A.S ha determinado y a proporcionado los recursos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejora continua para el sistema de gestión de calidad, cuenta con métodos eficaces para garantizar la trazabilidad en la operación.

No se tiene un procedimiento establecido para la comunicación en las partes internas y externas del sistema de gestión integral de la organización.

La empresa TECNILIQUIDOS S.A.S cuenta con el procedimiento para el control de información documentada para el sistema de calidad.

8.3.5 Operación

La empresa TECNILIQUIDOS S.A.S cuenta con una buena planificación y control de los procesos para cumplir los requisitos y tener una buena provisión de los servicios, identificando falencias en la salida de la planificación para las

operaciones de la organización, no tiene un aseguramiento de los procesos externos con los cuales está contratando.

8.3.6 Evaluación de desempeño

Para la empresa TECNILIQUIDOS S.A.S determina que necesita seguimiento y medición para lograr asegurar resultados validos cuando se lleva a cabo un seguimiento.

La empresa TECNILIQUIDOS S.A.S debe determinar una evaluación para asegurar resultados validos para llegar a este logro se debe llevar un seguimiento de los resultados para alcanzar una efectividad en el sistema de gestión de calidad conservando información documentada como evidencia de los resultados

8.3.7 Mejora

La empresa TECNILIQUIDOS S.A.S determina las oportunidades de mejora e implementación de las acciones necesarias para cumplir con los requerimientos del cliente. La organización reacciona directamente ante una no conformidad toma acciones correctivas sobre esta evaluando la necesidad para eliminar las causas de la no conformidad.

Según la lista de chequeo proporcionada por la norma ISO 9001:2015 se obtienen los siguientes resultados aplicada a la empresa TECNILIQUIDOS S.A.S

Tabla 7 Resultados Gestión de Calidad

RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD		
NUMERAL DE LA NORMA	% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION	ACCIONES POR REALIZAR
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	46%	IMPLEMENTAR
5. LIDERAZGO	63%	MEJORAR
6. PLANIFICACION	12%	IMPLEMENTAR
7. APOYO	80%	MANTENER
8. OPERACIÓN	78%	MEJORAR
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	77%	MEJORAR
10. MEJORA	86%	MANTENER
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION	63%	
Calificación global en la Gestión de Calidad	MEDIO	

Fuente Norma ISO 9001:2015

Para la empresa TECNILIQUIDOS S.A.S después de aplicar la lista de chequeo se ve la necesidad de dar un nuevo enfoque a la organización referente a la norma en el numeral 4. Contexto de la organización y el numeral 6. Planificación de realizar una implementación total a estos dos numerales.

9 METODOLOGÍA PARA IMPLEMENTAR LOS CAMBIOS DE LA NORMA ISO 9001:2015

El diagnóstico realizado a la empresa TECNILIQUIDOS S.A.S. determina lo que se debe implementar para dar cumplimiento a todos los requisitos de la norma ISO 9001:2015, por tal motivo, se propone lo siguiente para cada ítem de acuerdo a los resultados obtenidos para implementar

Tabla 8 Propuestas de mejora

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	
	PROPUESTA
4.1 COMPRESION DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO	
Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización.	se darán capacitaciones a los colaboradores de la organización para conocer los propósitos y dirección de la organización, para dar mayor alcance a lo solicitado por la norma, una vez se realicen estas actividades se dará seguimiento periódico sobre el conocimiento de las partes internas y externas de la organización por parte de sus colaboradores
Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.	
4.2 COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	
Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad.	se involucrara a las partes interesadas y requisitos que exija el SGC para llevar a cabo un seguimiento y revisión optima de acuerdo a las necesidades de la organización
Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos.	
4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	
El alcance del SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, las partes interesadas y sus productos y servicios?	después de dar un alcance optimo del SGC se abordaran problemas externos como internos de las partes interesados dentro el proceso de la prestación de servicio
4.4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS	

Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.	Implementar indicadores de gestión en los cuales se evidencie el desempeño de cada funcionario y las responsabilidades que tienen a cargo
Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de estos procesos.	Para un operador logístico el impacto positivo al recaudo y la información le permita un control entre los mismo
6. PLANIFICACION	
6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	
Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.	después de dar una mejora al SGC las falencias que está presente se identificarán de una manera eficaz dando como resultados las expectativas propuestas dentro de la organización como en la norma, esto permitirá unas acciones más efectivas para abordar riesgos y oportunidades dentro de los procesos en la organización
La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.	
6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS	
Que acciones se han planificado para el logro de los objetivos del SIG-HSQ, programas de gestión?	Capacitación al personal de la empresa TECNILIQUIDOS S.A.S en salud ocupacional y en riesgos laborales como actuar frente a un accidente y como reportarlo e implementar matrices de riesgo
Se mantiene información documentada sobre estos objetivos	
6.3 PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS	
Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?	Crear un manual de procesos y procedimientos para el área de SGC al momento de que haya un cambio o una actualización en sus formatos

Fuente: Propia 2018

9.1 PLAN DE ACCION

En la empresa TECNILIQUIDOS S.A.S se proponen las siguientes oportunidades de mejora y su respectivo plan de acción para mitigar el riesgo según la norma ISO 9001:2015 asignando el tiempo estimado para su implementación y el responsable directo.

Tabla 9 plan de acción

PROCESO	ACCIONES PARA ABORDAR EL RIESGO O POTENCIALIZAR LA OPORTUNIDAD	PROCESO O CARGO RESPONSABLE	PLAZO			EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
			CORTO (0 - 6 MESES)	MEDIANO (> a 6 MESES A 1 AÑO)	LARGO > 1 AÑO	
Sistema Integrado de Gestión	Continuar con el desarrollo del SGI	Gerencia y líderes de Proceso				Certificados de cumplimiento SGI ente certificador (Cotecna)
Sistema Integrado de Gestión	Reevaluación de los procesos de la compañía (verificación del mapa de procesos ⁹)	Gerencia y líderes de Proceso			01/07/2019	
Gestión del Talento Humano	Socializar procedimiento de mejora continua a todos los procesos de la organización	Gerencia y líderes de Proceso		03-ene-19		
Direccionamiento estratégico	Definir y documentar estrategias corporativas para el periodo 2018-2021 en la organización	Gerencia y líderes de Proceso	15-Dic-18			

Direccionamiento estratégico	Comunicar al personal, los objetivos y estrategias corporativas definidos para el periodo 2018-2021	Gerencia y líderes de Proceso	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Alinear los objetivos de los procesos del SGI , con los objetivos estratégicos definidos por la organización	Gerencia y líderes de Proceso	15-Dic-18			
Sistema Integrado de Gestión		Gerencia y líderes de Proceso	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Cumplimiento de requisitos de los clientes para garantizar la prestación del servicio	Gerencia y líderes de Proceso	Seguimiento mensual			
Gestión del Talento Humano	Establecer estrategias para mantener y mejorar el clima organizacional y medio ambiente	Gerencia y Gestión del Talento Humano	15-Dic-18			
Despachos y Logística	Mejor distribución al momento de enrutar los vehículos	Coordinador Despachos	15-Dic-18			

Direccionamiento estratégico	Evaluar área de influencia de la operación y comunidades aledañas	Gerente			01/07/2019	
Sistema Integrado de Gestión	Capacitación al personal sobre peligros y riesgos	Gerencia, HSEQ y Gestión del talento humano	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Comunicar al personal, los objetivos y estrategias corporativas definidos para el periodo 2018-2021	Gerencia y líderes de Proceso	15-Dic-18			
SGI	Identificar y socializar los procedimientos con el personal	Gerencia y líderes de Proceso	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Verificar los recursos y el presupuesto asignado y reevaluar su asignación	Gerencia y líderes de Proceso	15-Dic-18			
Gestión del Talento Humano	Verificar las competencias del personal versus las exigencias del mercado	Gerencia, HSEQ y Gestión del talento humano	15-Dic-18			

Gestión del Talento Humano	Garantizar capacitación mínima requerida para que el personal pueda desarrollar sus actividades	Gerencia, HSEQ y Gestión del talento humano	15-Dic-18			
Gestión del Talento Humano	Aplicar batería riesgo psicosocial a los trabajadores	Gerencia, HSEQ y Gestión del talento humano	15-Dic-18			
Gestión del Talento Humano	Establecer estrategias para disminuir la alta rotación de personal	Gerencia, HSEQ y Gestión del talento humano	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Comunicar al personal, los objetivos y estrategias corporativas definidos para el periodo 2018-2021	Gerencia, HSEQ y Gestión del talento humano	15-Dic-18			
SGI	Establecer plan de contingencias y verificar su eficacia con base en simulacros	Gerencia y HSEQ		10-Ene-19		Informe de Simulacro del cliente

SGI	Implementar programa de gestión de residuos y medir su desempeño trimestralmente asegurando la disponibilidad de los registros que demuestren gestión en centros autorizados	Gerencia, HSEQ y mantenimiento	Continuo			
SGI	Continuar con el desarrollo del SGI	Gerencia y líderes de Proceso	Continuo			
SGI	Realizar actividades con comunidad donde se contribuya con recursos financieros y humanos para mejorar la calidad de vida	Todos los procesos	15-Dic-18			
SGI	Evaluar opciones de implementación de herramientas tecnológicas para el manejo de la información (Servidores en la nube, servidor físico)	Gerencia y líderes de Proceso	15-Dic-18			

Gestión del Talento Humano	Informes Rendición de cuentas líderes de proceso	Gerencia y líderes de Proceso	15 dic. 2018 (y trimestral)			
Gestión del Talento Humano	Continuar con el desarrollo del programa según lo establecido en cronograma	Gerencia, HSEQ y Gestión del talento humano	Seguimiento mensual			
Direccionamiento estratégico	Verificar temas pendientes de capacitación y realizarlos en un periodo de tiempo no mayor a 4 meses	HSEQ y Gestión del talento humano	Seguimiento mensual			
SGI	Continuar con el seguimiento y verificación de los requisitos para los contratistas	HSEQ y Gestión del talento humano	Previo a contratación de terceros			
Gestión del Talento Humano	Aplicar procedimiento gestión del cambio y comunicar resultados al personal	Líderes de proceso	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Continuar con seguimiento e implementación del SGI	Gerencia y líderes de Proceso	Continuo			
SGI	Continuar con seguimiento e implementación del SGI	Gerencia y líderes de Proceso	Continuo			

Direccionamiento estratégico	Continuar con seguimiento a requerimientos de clientes y partes interesadas	Gerencia y líderes de Proceso	Continuo			
Direccionamiento estratégico	Evaluar opciones de implementación de herramientas tecnológicas para el manejo de la información (Servidores en la nube, servidor físico)	Gerencia y líderes de Proceso	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Garantizar la efectividad en la prestación del servicio	Gerencia y líderes de Proceso	Continuo			
SGI	Evaluar la factibilidad de nuevos productos o servicios				01/07/2019	
Direccionamiento estratégico	Evaluar opciones de respaldo financiero	Gerencia		02-ene-19		
SGI	Evaluar opciones de implementación de herramientas tecnológicas para el manejo de la información (Servidores en la nube, servidor físico), antivirus	Gerencia y líderes de Proceso		02-ene-19		

Contabilidad	Seguimiento al mercado (estudios de mercado)	Gerencia y líderes de Proceso		01-mar-19		
Direccionamiento estratégico	Mejor distribución al momento de enrutar los vehículos	Coordinador Despachos	Continuo			
Direccionamiento estratégico						
Direccionamiento estratégico	Definir y documentar estrategias corporativas para el periodo 2018-2021 en la organización	Gerencia y líderes de Proceso	15-Dic-18			
Gestión del Talento Humano	Capacitación al personal sobre SGI	Gerencia y líderes de Proceso	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Continuar con el desarrollo del SGI	Gerencia y líderes de Proceso	Continuo			
Direccionamiento estratégico	Mejorar los tiempos de radicación de Ordenes de servicio y órdenes del cliente	Contabilidad y Despachos	Continuo			
Direccionamiento estratégico	Verificar requisitos solicitados por los entes de control y establecer plan de acción	Gerencia y líderes de Proceso	20-Dic-18			

Direccionamiento estratégico	Evaluar la factibilidad de nuevos productos o servicios	Gerencia y líderes de Proceso			01-jul-19	
Direccionamiento estratégico	Evaluar los recursos tecnológicos con los que cuenta la compañía, así mismo su efectividad y eficacia para los procesos			05-feb-19		
Despachos y Logística	Realizar estudio de mercado	Gerente			01-Jul-2019	
Gestión del Talento Humano	Revisar portafolio y actualizar si es necesario	Gerencia		05-Feb-19		
Contabilidad	Evaluar área de influencia de la operación y comunidades aledañas				01-Jul-2019	
Direccionamiento estratégico	Elaborar estudio de mercado	Gerencia		01-Mar-18		

Direccionamiento estratégico	Evaluación periódica a contratistas	Gestión del Talento Humano	Continuo			
Direccionamiento estratégico	Evaluar nuevamente después de las próximas elecciones presidenciales del 17 de Junio de 2018					
Contabilidad	Definir y documentar estrategias corporativas para el periodo 2018-2021 en la organización	Gerencia y líderes de Proceso				
Compras	Definir y documentar estrategias corporativas para el periodo 2018-2021 en la organización	Gerencia y líderes de Proceso				
Contabilidad		Gerencia y líderes de Proceso				
Direccionamiento estratégico	Realizar inventario de recursos e insumos necesarios para la prestación del servicio	Gerencia y líderes de Proceso				
Direccionamiento estratégico	Evaluar nuevamente después de las próximas elecciones presidenciales del 17 de Junio de 2018					

Direccionamiento estratégico	Evaluación periódica a contratistas	Gerencia y líderes de proceso	15-Dic-18			
Despachos y Logística	Aplicar encuestas de satisfacción	Gerencia	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Verificar y actualizar si es el caso la pág. Web de la compañía	Gerencia y líderes de proceso	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Vincular las estrategias de comunicación de los clientes con internas	Gerencia y líderes de proceso	15-Dic-18			
Contabilidad	Compartir a todos los procesos en qué consisten las NORMAS NIIF y como interaccionada con cada uno de los procesos	Contabilidad	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Evaluar tecnología aplicable para el sector y potencial de implementación	Gerencia y líderes de proceso	15-Dic-18			
Tráfico y Seguridad Vial	Continuar la gestión con el proveedor Capacitar al personal	Gerencia	31-Dic-18			

Direccionamiento estratégico	Evaluar estrategias de innovación para el sector	Gerencia y líderes de proceso	15-Dic-18			
Despachos y Logística	Continuar con el desarrollo del SGI	Gerencia y líderes de proceso	Continuo			
SGI	Mantener este mecanismo de comunicación actualizado	Gerencia y líderes de proceso	Continuo			página web
SGI	Verificar estado de vías antes de despachar vehículos	Despachos y logística	Continuo			
SGI	Evaluar medidas de mitigación y compensación	Director HSEQ	15-Dic-18			
SGI	Revisar Plan de Emergencias	Director HSEQ y brigada de emergencias	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Continuar con seguimiento de requisitos legales	Gerencia y líderes de proceso	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico	Gestionar los requisitos de los pliegos de licitaciones y presentar propuestas en las fechas establecidas.	Gerencia y líderes de proceso	Continuo			

SGI	Continuar con seguimiento de requisitos legales	Gerencia y líderes de proceso	15-Dic-18			
Compras	Generar buenas relaciones comerciales con los proveedores (pagos oportunos, compras grandes) para garantizar fidelización y precios especiales.	Compras y gerencia	continuo			
SGI	Evaluar medidas de mitigación y compensación	Director HSEQ	15-Dic-18			
Sistema Integrado de Gestión	Continuar con seguimiento de requisitos legales	Gerencia y líderes de proceso	15-Dic-18			
Direccionamiento estratégico						
Mantenimiento	Disponer dentro del plan de contingencias medidas para las actividades de mantenimiento y poner en prueba por medio de simulacros.	Gerencia, HSEQ y Mantenimiento		3-Mar-2019		Plan de contingencias
Mantenimiento	Compartir información correo electrónico de medidas ambientales y fortalecimiento del programa de capacitación	Gerencia, HSEQ y Mantenimiento	continuo			Programa de capacitación y entrenamiento

	y entrenamiento en las instalaciones					
Direccionamiento estratégico	Establecer los recursos necesarios dentro del presupuesto SGI	Gerencia, HSEQ y Mantenimiento	continuo	10-May-19		Presupuesto del SGI
Sistema Integrado de Gestión	Continuar con la implementación del programa de gestión ambiental y la separación de residuos en la fuente.	Gerencia, HSEQ y Mantenimiento	continuo	10-May-19		Certificados de disposición y licencias ambientales Programas posconsumi
Sistema Integrado de Gestión	Garantizar la correcta separación de residuos en la fuente y almacenamiento adecuado.	Gerencia, HSEQ y Mantenimiento	continuo			Certificados de disposición y licencias ambientales Programas posconsumi
Mantenimiento	Disponer dentro del plan de contingencias medidas para las actividades de mantenimiento y poner en prueba por medio de simulacros	Gerencia, HSEQ y Mantenimiento		15-Dic-18		
Sistema Integrado de Gestión	Verificación de los planes de contingencia	HSEQ	Continuo			Resoluciones planes de contingencia

Sistema Integrado de Gestión	Gestión y apoyo logístico por proveedor SOS CONTINGENCIAS Mantenimiento flota vehicular	HSEQ	Continuo			Actas y Paz y salvo del proveedor para atención de cualquier emergencia
Sistema Integrado de Gestión	Programa de Simulacros: Garantizar los recursos necesarios para la ejecución de los mismos Gestión y apoyo logístico por proveedor SOS CONTINGENCIAS	HSEQ	15-Dic-18			Programa de Simulacros Guión Simulacros
Sistema Integrado de Gestión	Realizar campañas ambientales con el personal para garantizar la gestión de sus residuos especiales, peligrosos, RAEES, medicamentos, en la compañía, con el fin de sensibilizar del manejo adecuado de los residuos desde el hogar. Gestionar estos residuos por medio de la compañía.	HSEQ	15-Dic-18			

Fuente propia 2018

Fuente propia 2018

CONCLUSIONES

La compañía ha estructurado un Sistema de Gestión Integral sólido basado en las normas ISO 9001:2007 de acuerdo con el resultado obtenido del diagnóstico inicial

El Compromiso Gerencial es una de las fortalezas más importantes de la compañía, ya que durante el desarrollo del presente trabajo se recibió el apoyo técnico y logístico por parte del Gerente General y se percibe por cada uno de los trabajadores de acuerdo con el Análisis de Contexto de la Organización (DOFA) aplicada a cada uno de los procesos.

La adecuada planificación de las actividades planteadas para el presente trabajo facilitó el trabajo con los líderes de proceso y la Alta Dirección, de la cual se obtuvo información útil para lograr la adecuada transición de las normas.

A pesar de contar con un Sistema de Gestión Ambiental estructurado y en funcionamiento, la compañía tiene riesgos importantes tales como posibles derrames de producto y no disposición adecuada de residuos peligrosos en puntos autorizados, que en caso de materializarse afectarían la operación, la reputación y generarían impacto ambiental alto.

La estructura organizacional de la compañía permite trabajar por procesos y articular la información adecuadamente, facilitando la gestión y el logro de objetivos, así como la sinergia entre el sistema de gestión integral y el logro de los objetivos estratégicos.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con el análisis del contexto de la organización (DOFA por procesos) se recomienda realizar con la Alta Dirección y los líderes de proceso un análisis de la información resultante de manera que desde la Alta Dirección se establezcan estrategias para minimizar los riesgos y potencializar las oportunidades de la organización

Es clave para la compañía formalizar los objetivos estratégicos con los líderes de procesos y con el apoyo de los mismos se deben asignar plazos, recursos, responsabilidades y autoridades para cada uno de los objetivos estratégicos establecidos

Es necesario identificar y hacer el seguimiento de la ejecución de las actividades necesarias para alcanzar los objetivos estratégicos y del SGI planteados por la organización. Es importante que la organización asegure la alineación y despliegue de los objetivos a todas las actividades y a todos los niveles pertinentes de la organización y defina iniciativas estratégicas para el logro de la estrategia y/u objetivos estratégicos.

Es importante continuar con el proceso de implementación de los cambios de las normas y realizar la auditoría interna al SGI para verificar la eficacia de los cambios propuestos dentro del presente trabajo.

BIBLIOGRAFIA

Ahumada, Ómar. 2016. Portafolio. *La caída del precio del petróleo le ha pegado más duro a Colombia.* [En línea] Revista Portafolio, 11 de Febrero de 2016. <https://www.portafolio.co/economia/gobierno/precios-petroleo-afectan-colombia-155044>.

Bird, Katie. 2011. International Organization for Standardization. *10 good things ISO standards do for SMEs.* [En línea] 13 de Julio de 2011. <https://www.iso.org/news/2011/07/Ref1443.html>.

Bureau Veritas. s.f.. LEAD Bureau Veritas. *Breve Historia sobre ISO.* [En línea] s.f. <https://es.lead.bureauveritas.com/breve-historia-iso#>.

Chiavenato, Idalberto. *Introducción a la Teoría General de la Administración .*

Clementes, Richard. 1997. Guía completa de las normas ISO 14000. Barcelona: Gestión S.A. 345 p.

Ecopetrol. 2015. Ecopetrol. *Reporte Integrado de Gestión sostenible 2015.* [En línea] 2015. <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7306/1/Rodr%C3%ADguezCort%C3%A9sVibianaRocio2017.pdf>.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de Gestión Ambiental: Requisitos con orientación para su uso. NTC ISO 9001. Bogotá: ICONTEC ,2004.39 p

Rodríguez, Juan Carlos. 2015. La República. *Impacto de la caída del petróleo en el transporte.* [En línea] Diario La República, 3 de Septiembre de 2015. <https://www.larepublica.co/infraestructura/impacto-de-la-caida-del-petroleo-en-el-transporte-2296566>.

SECRETARÍA CENTRAL DE ISO. Norma internacional sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015. Ginebra: ISO, 2015. Pág. 7.

SGS ACADEMY. Norma OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Pág. 6

SGS ACADEMY. Norma OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.Pag.8

ANEXOS

ANEXO 1 FORMATO DE ENCUESTA REALIZADA A LA EMPRESA TECNILIQUIDOS S.A.S

TECNILIQUIDOS S.A.S						
NOMBRE:	DIRECCIÓN:	TELÉFONO:				
<p>Gracias por realizar la encuesta de satisfacción del usuario. No tardará más de cinco minutos en completarla y nos será de gran ayuda para mejorar nuestros servicios. Los datos que en ella se consignen se tratarán de forma anónima.</p>						
<p>Clasifique su nivel de satisfacción de acuerdo con la siguiente escala de clasificación: 1 = PÉSIMO 2 = REGULAR 3 = ACEPTABLE 4 = BUENO 5 = EXCELENTE NE = (NO EVIDENCIADO) si no fue posible observar los aspectos asociados con la pregunta</p>						
FECHA: _____		1	2	3	4	5
1. ¿Cómo califica el servicio que prestó el establecimiento?						
2. ¿Cómo es el trato del personal hacia los usuarios o clientes?						
3. ¿Considera que todo el personal se encuentra capacitado y es idóneo para realizar los servicios?						
4. ¿Cómo califica las instalaciones, elementos, productos o equipos empleados en el servicio?						
5. ¿Se utilizan elementos de protección personal adecuados para el trabajador y para el usuario? (Guantes, tapabocas, uniforme, protectores, entre otros)						
6. ¿Se promocionan e implementan frecuentemente procedimientos de lavado de manos en trabajadores y usuarios?						
7. ¿Se realizan procedimientos de limpieza, desinfección y esterilización de los elementos de trabajo de forma frecuente y adecuada?						
8. ¿Se promociona e implementa la separación y disposición de residuos (elementos desechables y otros) en						

recipientes y bolsas apropiadas?					
9. ¿En el establecimiento existe alguna información clara y pertinente sobre hábitos de vida saludable?					
10. ¿Se implementa alguna medida preventiva para la aplicación de productos cosméticos (uso correcto, prueba de sensibilidad, manejo de reacciones alérgicas)?					
Desea realizar algún comentario adicional: _____					

ANEXO 2 LISTA DE CHEQUE ISO 9001:2015

DIAGNOSTICO DE EVALUACION SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD SEGÚN NTC ISO 9001-2015					
<p>CRITERIOS DE CALIFICACION: A. Cumple completamente con el criterio enunciado (10 puntos: Se establece, se implementa y se mantiene; Corresponde a las fase de Verificar y Actuar para la Mejora del sistema); B. cumple parcialmente con el criterio enunciado (5 puntos: Se establece, se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase del Hacer del sistema); C. Cumple con el mínimo del criterio enunciado (3 puntos: Se establece, no se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase de identificación y Planeación del sistema); D. No cumple con el criterio enunciado (0 puntos: no se establece, no se implementa, no se mantiene N/S).</p>					
No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALLIFICACION			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		10	5	3	0
4.1 COMPRESION DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO					
1	Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización.			3	
2	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.			3	
4.2 COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS					
SE HAN DETERMINADO LAS PARTES INTERESADAS QUE SON PERTINENTES AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SST DE LA ORGANIZACIÓN					
3	Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad.			3	
4	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos.			3	
4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD					

Primer Párrafo					
Se tiene determinado el alcance según:					
Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica.					
Debe estar documentado y disponible.					
5	El alcance del SGC, se ha determinado según: Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica		5		
6	El alcance del SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, las partes interesadas y sus productos y servicios?			3	
7	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestión.	10			
8	Se tiene justificado y/o documentado los requisitos (exclusiones) que no son aplicables para el Sistema de Gestión?	10			
4.4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS					
9	Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización		5		
10	Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.			3	
11	Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de estos procesos.			3	
SUBTOTAL		20	10	21	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)			46%		
5. LIDERAZGO					
5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL					
1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC.	10			
5.1.2 Enfoque al cliente					
2	La gerencia garantiza que los requisitos de los clientes de determinan y se cumplen.	10			
3	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.				0

5.2 POLITICA					
5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLITICA					
4	La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos.		5		
5.2.2 Comunicación de la política de calidad					
5	Se tiene disponible a las partes interesadas, se ha comunidad dentro de la organización.	10			
5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN					
6	Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.			3	
SUBTOTAL		30	5	3	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		63%			
6. PLANIFICACION					
6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES					
1	Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.				0
2	La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.				0
6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS					
3	Que acciones se han planificado para el logro de los objetivos del SIG-HSQ, programas de gestión?			3	
4	Se mantiene información documentada sobre estos objetivos			3	
6.3 PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS					
5	Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?				0
SUBTOTAL		0	0	6	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		12%			
7. APOYO					
7.1 RECURSOS					
7.1.1 Generalidades					
1	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, medioambientales y de infraestructura)	10			

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición					
7.1.5.1 Generalidades					
2	En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos y servicios a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados?	10			
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones					
3	Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional.	10			
7.1.6 Conocimientos de la organización					
4	Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas.		5		
7.2 COMPETENCIA					
5	La organización se ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria	10			
7.3 TOMA DE CONCIENCIA					
6	Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas.		5		
7.4 COMUNICACIÓN					
7	Se tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SIG dentro de la organización.				0
7.5 INFORMACION DOCUMENTADA					
7.5.1 Generalidades					
8	Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaces del SGC.	10			
7.5.2 Creación y actualización					
9	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos.	10			
7.5.3 Control de la información documentada					
10	Se tiene un procedimiento para el control de la información documentada requerida por el SGC.	10			
SUBTOTAL		70	10	0	0

		Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	80%		
8. OPERACIÓN					
8.1 PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL					
1	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.	10			
2	La salida de esta planificación es adecuada para las operaciones de la organización.		5		
3	Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados.		5		
4	Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.		5		
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
8.2.1 Comunicación con el cliente					
5	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios.	10			
6	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas.	10			
7	Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	10			
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios					
8	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados necesarios para la organización.	10			
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios					
9	La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos.	10			
10	La organización revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a este.	10			
11	Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación por parte de estos, cuando no se ha proporcionado información documentada al respecto.	10			
12	Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	10			
13	Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los servicios.	10			
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios					
14	Las personas son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y servicios, se modifica la información documentada pertinente a estos cambios.	10			

8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS				
8.3.1 Generalidades				
15	Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurar la posterior provisión de los servicios.	10		
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo				
16	La organización determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios.		5	
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo				
17	Al determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a desarrollar, se consideran los requisitos funcionales y de desempeño, los requisitos legales y reglamentarios.		5	
18	Se resuelven las entradas del diseño y desarrollo que son contradictorias.		5	
19	Se conserva información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.		5	
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo				
20	Se aplican los controles al proceso de diseño y desarrollo, se definen los resultados a lograr.		5	
21	Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.		5	
22	Se realizan actividades de verificación para asegurar que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.		5	
23	Se aplican controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurar que: se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación		5	
24	Se conserva información documentada sobre las acciones tomadas.		5	
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo				
25	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: cumplen los requisitos de las entradas		5	
26	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios		5	
27	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación		5	

28	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: especifican las características de los productos y servicios, que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.		5		
29	Se conserva información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.		5		
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo					
30	Se identifican, revisan y controlan los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios		5		
31	Se conserva la información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo, los resultados de las revisiones, la autorización de los cambios, las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.		5		
8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE					
8.4.1 Generalidades					
32	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.	10			
33	Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	10			
34	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos.	10			
35	Se conserva información documentada de estas actividades	10			
8.4.2 Tipo y alcance del control					
36	La organización se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios, conformes de manera coherente a sus clientes.		5		
37	Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.		5		
38	Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.		5		
39	Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad.		5		
40	Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos.		5		
8.4.3 Información para los proveedores externos					

41	La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios.		5		
42	Se comunica la aprobación de productos y servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos y servicios.		5		
43	Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.		5		
44	Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización.		5		
45	Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la organización.		5		
8.5 PRODUCCION Y PROVISION DEL SERVICIO					
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio					
46	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.	10			
47	Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.	10			
48	Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar.	10			
49	Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados	10			
50	Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas.	10			
51	Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos.	10			
52	Se controla la designación de personas competentes.	10			
53	Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados.	10			
54	Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.	10			
55	Se controla la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.	10			
8.5.2 Identificación y trazabilidad					

56	La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas de los productos y servicios.	10			
57	Identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos.	10			
58	Se conserva información documentada para permitir la trazabilidad.	10			
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos					
59	La organización cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras esta bajo el control de la organización o siendo utilizada por la misma.	10			
60	Se Identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios.	10			
61	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriora o de algún otro modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido.	10			
8.5.4 Preservación					
62	La organización preserva las salidas en la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.	10			
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega					
63	Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.	10			
64	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considero los requisitos legales y reglamentarios.	10			
65	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.		5		
66	Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.		5		
67	Considera los requisitos del cliente.	10			
68	Considera la retroalimentación del cliente.		5		
8.5.6 Control de cambios					
69	La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos.		5		

70	Se conserva información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.		5		
8.6 LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
71	La organización implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.	10			
72	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.	10			
73	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.	10			
74	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.		5		
8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES					
75	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.	10			
76	La organización toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.	10			
77	Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.	10			
78	La organización trata las salidas no conformes de una o más maneras	10			
79	La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.	10			
SUBTOTAL		440	175	0	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		78%			
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO					
9.1 SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION					
9.1.1 Generalidades					
1	La organización determina que necesita seguimiento y medición.	10			
2	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados validos.		5		

3	Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición.		5		
4	Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.		5		
5	Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC.		5		
6	Conserva información documentada como evidencia de los resultados.	10			
9.1.2 Satisfacción del cliente					
7	La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.	10			
8	Determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información.	10			
9.1.3 Análisis y evaluación					
9	La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.		5		
9.2 AUDITORIA INTERNA					
10	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados.		5		
11	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.	10			
12	La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría.	10			
13	Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una.	10			
14	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.	10			
15	Asegura que los resultados de las auditorías se informan a la dirección.	10			
16	Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.	10			
17	Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados.	10			

9.3 REVISION POR LA DIRECCION					
9.3.1 Generalidades					
18	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.		5		
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección					
19	La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas.		5		
20	Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC.		5		
21	Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC.		5		
22	Considera los resultados de las auditorías.		5		
23	Considera el desempeño de los proveedores externos.			3	
24	Considera la adecuación de los recursos.	10			
25	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.			3	
26	Se considera las oportunidades de mejora.	10			
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección					
27	Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora.	10			
28	Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC.	10			
29	Incluye las necesidades de recursos.	10			
30	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.	10			
SUBTOTAL		170	55	6	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		77%			
10. MEJORA					
10.1 Generalidades					

1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción.	10			
10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA					
2	La organización reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla.	10			
3	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad.	10			
4	Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad.	10			
5	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.	10			
6	Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario.				0
7	Hace cambios al SGC si fuera necesario.		5		
8	Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.	10			
9	Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.	10			
10.3 MEJORA CONTINUA					
10	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.	10			
11	Considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.	10			
SUBTOTAL		90	5	0	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		86%			
RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD					
NUMERAL DE LA NORMA		% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION		ACCIONES POR REALIZAR	
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		46%		IMPLEMENTAR	

5. LIDERAZGO	63%	MEJORAR
6. PLANIFICACION	12%	IMPLEMENTAR
7. APOYO	80%	MANTENER
8. OPERACIÓN	78%	MEJORAR
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	77%	MEJORAR
10. MEJORA	86%	MANTENER
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION	63%	
Calificación global en la Gestión de Calidad	MEDIO	