UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERECTORADO ACÁDEMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA
POSTGRADO EN SISTEMAS DE LA CALIDAD

TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA

DEFINICIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA ADAPTAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TÉCNICA DE PETRÓLEOS DE VENEZUELA, S.A., AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA INTERNACIONAL ISO 9001: 2015

Presentado Por
Néstor May

Para Optar al Título de

Magíster en Sistemas de la Calidad

Tutor

Efrain Alvarado, MSc

Caracas, septiembre de 2017

ÍNDICE GENERAL

	pp.
Lista de Figuras…….....	iii
Lista de Tablas…….....	iv
Lista de Siglas……	v
Carta de Aceptación del Tutor……	vi
Carta de Aceptación de la Empresa……	vii
Dedicatoria…….	viii
Reconocimientos……	ix
Resumen…….....	x
Introducción…….....	1
I. El Problema…….....	4
Planteamiento del Problema……	4
Objetivos de la Investigación……..	6
Objetivo General……...	6
Objetivos Específicos……	6
Justificación e Importancia…….	6
Alcance de la Investigación……	7
Limitaciones……	8
II. Marco Teórico……...	9
Antecedentes de la Investigación……	9
Fundamentos Organizacionales……..	12
Fundamentos Teóricos……	19
Definición de Términos Básicos……	38
III. Marco Metodológico…….	41
Tipo y Diseño de la Investigación…….	41
Variables……	42
Operacionalización de las Variables……...	43
Población y Muestra……	43
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos…….	45
Análisis e Interpretación de los Datos……	47
Fases de la Investigación……	48
Consideraciones Éticas y Legales……..	48
IV. Análisis de los Resultados…….	49
Fase I: Comparación de la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 con la versión anterior ISO 9001: 2008.……...	49
Fase II: Diagnóstico el SGC del CIT de PDVSA Intevep en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015……	64

Fase III: Evaluación del impacto de los cambios en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep…… 71
Fase IV: Elaborar un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a los nuevos requisitos aplicables de la ISO 9001: 2015… 87
Conclusiones..... 113
Recomendaciones..... 115
Referencias..... 117
Anexos..... 121
Anexo 1..... 121
Anexo 2..... 123
Anexo 3..... 153
Anexo 4..... 167
Anexo 5..... 168
Anexo 6..... 169

LISTA DE FIGURAS

		pp.
1	Estructura Organizativa de PDVSA Intevep……..	15
2	Estructura Organizativa del CIT de PDVSA Intevep……	19
3	Representación Esquemática de los Elementos de un Proceso……...……..	24
4	Representación de la Estructura de la Norma Internacional ISO 9001: 2015 con el Ciclo PHVA……	25
5	Modelo de la Matriz FODA……...	46
6	Evolución de la norma internacional ISO 9001……	49
7	Cambios en la norma internacional ISO 9001……..	50
8	Representación gráfica de los resultados del requisito 4. Contexto de la Organización…….	64
9	Representación gráfica de los resultados del requisito 5. Liderazgo…….	65
10	Representación gráfica de los resultados del requisito 6. Planificación……	66
11	Representación gráfica de los resultados del requisito 7. Apoyo……..	67
12	Representación gráfica de los resultados del requisito 8. Operación……	68
13	Representación gráfica de los resultados del requisito 9. Evaluación del Desempeño……	69
14	Representación gráfica de los resultados del requisito 10. Mejora……	69
15	Representación gráfica de los resultados generales del cumplimiento de los requisitos ISO 9001: 2015…….	70
16	Representación gráfica de la pregunta #1……..	73
17	Representación gráfica de la pregunta #2……..	74
18	Representación gráfica de la pregunta #3…….	75
19	Representación gráfica de la pregunta #4……..	76
20	Representación gráfica de la pregunta #5……..	77
21	Representación gráfica de la pregunta #6……..	78
22	Representación gráfica de la pregunta #7……..	79
23	Representación gráfica de la pregunta #8……..	80
24	Representación gráfica de la pregunta #9……..	81
25	Representación gráfica de la pregunta #10……	82

LISTA DE TABLAS

		pp.
1	Definición de Variables……...…...	42
2	Operacionalización de las Variables……..	43
3	Descripción de la muestra…….....	44
4	Matriz de comparación 1: Requisitos de la norma ISO 9001: 2015 con respecto a la ISO 9001: 2008…….	58
5	Matriz de comparación 3: Principales diferencias en terminología entre las normas ISO 9001: 2008 e ISO 9001: 2015……	62
6	Resultados aplicación de evaluación del SGC del CIT de PDVSA Intevep..	63
7	Resultados del requisito 4. Contexto de la Organización……..	64
8	Resultados del requisito 5. Liderazgo……	65
9	Resultados del requisito 6. Planificación……...	65
10	Resultados del requisito 7. Apoyo…….	66
11	Resultados del requisito 8. Operación……	67
12	Resultados del requisito 9. Evaluación del Desempeño…….	68
13	Resultados del requisito 10. Mejora……..	69
14	Resultados generales del cumplimiento de los requisitos ISO 9001: 2015...	70
15	Resultados de la pregunta #1 del cuestionario……...	72
16	Resultados de la pregunta #2 del cuestionario……...	74
17	Resultados de la pregunta #3 del cuestionario……...	75
18	Resultados de la pregunta #4 del cuestionario……..	76
19	Resultados de la pregunta #5 del cuestionario……...	77
20	Resultados de la pregunta #6 del cuestionario……..	78
21	Resultados de la pregunta #7 del cuestionario……..	78
22	Resultados de la pregunta #8 del cuestionario……...	79
23	Resultados de la pregunta #9 del cuestionario……..	80
24	Resultados de la pregunta #10 del cuestionario…….	82
25	Matriz FODA para evaluar los impactos de los cambios de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep…….	86
26	Plan estratégico del requisito. Generalidades.	89
27	Plan estratégico del requisito 4.1 Compresión de la organización y de su contexto……..	93
28	Plan estratégico del requisito 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas……	94
29	Plan estratégico del requisito 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad……..	95
30	Plan estratégico del requisito 4.4 Determinación del SGC y sus procesos...	96
31	Plan estratégico del requisito 5.2 Política……..	97
32	Plan estratégico del requisito 6. Planificación. 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades…….	98
33	Plan estratégico del requisito 6.2 Objetivos de la Calidad y planificación para lograrlos……..	99
34	Plan estratégico del requisito 6.3 Planificación de los cambios…….	100

LISTA DE SIGLAS

Banco Central de Venezuela	BCV
Biblioteca Nacional de Venezuela	BNV
Biblioteca Técnica de Hidrocarburos	BTH
Centro de Costos	CeCo
Centro de Información Técnica…….	CIT
International Standard Organization…….	ISO
Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas	IVIC
Ministerio de Energía y Minas	MEM
Petróleos de Venezuela Sociedad Anónima…….	PDVSA
Sistema De Gestión de la Calidad…….	SGC
Gerencia de Sistemas de Gestión	STSG
Tecnología de Información y Comunicación	TIC
Trabajo de Grado de Maestría……...	TGM
Universidad Católica Andrés Bello……	UCAB
Universidad Central de Venezuela	UCV

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

VICERECTORADO ACÁDEMICO

ESTUDIOS DE POSTGRADO

FACULTAD DE INGENIERÍA

POSTGRADO EN SISTEMAS DE LA CALIDAD

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo de Grado de Maestría, presentado por el ciudadano **Néstor José May Torres**, titular de la Cédula de Identidad **16.174.063**, para optar al Título de Magíster en Sistemas de la Calidad, cuyo título es: **Definición de un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 2015** y que he asesorado al estudiante, durante la etapa de desarrollo del Trabajo hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de Caracas, a los 06 días del mes de septiembre de 2017.

_____

Ing. (MSC) Efraín Alvarado

C.I. 13.201.037

PDVSA
INTEVEP

Los Teques, abril del 2017.

Ing. José Flores
Gerente Departamental del Centro de Información Técnica (CIT)
PDVSA Intevep.

Autorización

Mediante la presente se autoriza a *Néstor José May Torres*, portador de la Cedula de Identidad: *V-16174063*, a que realice su Trabajo de Grado de Maestría en las instalaciones del Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep, dicha organización esta certificada bajo la norma internacional ISO 9001: 2008 y requiere del apoyo del estudiante para desarrollar la investigación titulada: *"Definición de un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Centro de Información Técnica (CIT) de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 2015*", la cual será de gran utilidad para dicha organización para adaptar su SGC según los nuevos requisitos establecidos en la ISO 9001: 2015.

Sin más que agregar y reiterando todo el apoyo necesario al estudiante de la Maestría en Sistemas de Gestión de la Calidad, se despide

PDVSA
INTEVEP
Centro de Información Técnica

Ing. José Flores
Gerente Departamental del CIT

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, por que ha sido mi soporte espiritual en todo momento, fuente de inspiración y perseverancia para el logro de mis metas propuestas.

A mi Querida Madre Eneida Torres, que siempre me ha apoyado en todo momento y gracias a ella puedo alcanzar las metas que me he trazado, por su valioso cariño y sustento.

A mis grandes y pequeños sobrinos y ahijados, con la esperanza de que este esfuerzo sirva de estímulo para que traten de alcanzar sus metas en la vida.

A mis hermanos en especial aquellos que hoy en día no se encuentran a mi lado Miguel y Decci que siempre los llevo en mi corazón y pensamientos, además a Antonio, Eneida, Lilia, Matilde, Nelly y Nay, por toda la confianza depositada y el cariño que me demuestran cada día.

A todos mis demás familiares como tíos, primos y en especial mi abuela Luisa María que se que aunque no están a mi lado todo el tiempo, me desean lo mejor del mundo dándome de esta manera fortaleza para seguir adelante.

A todos mis amigos y compañeros de trabajo por su valiosa y sincera colaboración, apoyo y aliento en los momentos más difíciles.

Al Ing. Efraín por su transferencia de conocimientos y toda la ayuda prestada ara el desarrollo de este trabajo de grado.

Néstor J. May T.

AGRADECIMIENTOS

El esfuerzo que se hace y el tiempo que se dedica a un trabajo de grado, no puede pasar desapercibida la colaboración de personas que son fundamentales para alcanzar la meta propuesta. En tal sentido quiero expresar la más sinceras palabras de agradecimiento a:

Dios Todopoderoso, que me ha dado fortaleza para nunca desmayar aún en los momentos más difíciles.

Al tutor académico, Ing. Efraín Alvarado por su infinito y valioso apoyo y colaboración que con su experiencia y conocimiento sobre la materia expreso su sincera ayuda y me brindo valiosos conocimientos para seguir superándome como profesional cada día más.

A la Licda. Mary Berroteran quien con su grandiosa colaboración y amigable ayuda no hubiese sido posible el desarrollo y culminación del presente TGM.

A PDVSA Intevep y todo el personal de la Gerencia del CIT, por abrirme sus puertas y permitirme la oportunidad de acercarme a sus áreas de trabajo, brindándome todo el apoyo necesario y las herramientas necesarias para la realización de dicho TGM.

A Eduardo Martínez por su apoyo incondicional en todo momento y llenándome de entusiasmo y energías positivas para seguir adelante con las metas propuestas.

A la casa de estudio la Universidad Católica Andrés Bello, específicamente la Facultad de Ingeniería de los Estudios de Postgrado en Sistemas de la Calidad, en especial a todos los profesores que me ayudaron a lo largo de la carrera y me brindaron todos sus conocimientos.

A todas aquellas personas que de alguna u otra manera me brindaron su apoyo y colaboración, que Dios les pague.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERECTORADO ACÁDEMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA
POSTGRADO EN SISTEMAS DE LA CALIDAD

DEFINICIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA ADAPTAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TÉCNICA DE PETRÓLEOS DE VENEZUELA, S.A., AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA INTERNACIONAL ISO 9001: 2015.

Autor: Ing. Néstor May
Tutor: Ing. (MSc) Efraín Alvarado

Fecha: Septiembre, 2017

RESUMEN

El Centro de Información Técnica de PDVSA brinda servicios de búsqueda, recuperación y análisis de información, adquisición y préstamo de documentos, servicios editoriales, gestión de la documentación técnica y administrativa, así como, elaboración y actualización de normas técnicas, además tiene por objeto cubrir las necesidades de información derivadas de las actividades de Investigación y Desarrollo y Asistencia Técnica Especializada contando con una Sistema de Gestión de la Calidad certificado bajo el cumplimiento de los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001: 2008, el cual es necesario adaptar a las nuevas exigencias de la Norma ISO 9001: 2015. Por lo que la presente investigación tiene como objetivo "Definir un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 20015". Para el logro de este objetivo, se realizó una investigación de tipo proyectiva debido a que se propone una solución posible a un problema existente y la misma esta enmarcada en una investigación dentro del diseño de campo, debido que recoge los datos directamente en el lugar de estudio. Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron la entrevista y la encuesta y los instrumentos que se aplicaron para recolectar dichos datos fueron una guía de entrevista tipo estructurada y un modelo de cuestionario tipo encuesta los cuales fueron validados por expertos en el área de sistemas de gestión de la calidad bajo la norma internacional ISO 9001: 2015. Con el análisis de la información obtenida a través de la aplicación de estas técnicas e instrumentos se derivaron las recomendaciones y conclusiones de la investigación en cuanto a la adaptación de los requisitos que exige la norma ISO 9001: 2015.
Palabras claves: Sistema, gestión, calidad, adaptación, plan estratégico.

INTRODUCCIÓN

El Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep ofrece servicios de información científica y tecnológica en materia de hidrocarburos. Es considerado como uno de los centros de información con mayor grado de automatización en Venezuela, en comparación con otras sedes pertenecientes a empresas petroleras y no petroleras.

Según Urbina (2016), este centro nació como una biblioteca especializada en hidrocarburos, cuya misión era proporcionar servicios de información durante la nacionalización petrolera en 1975. En aquella época el manejo de la información se limitaba a las solicitudes que hacían las compañías petroleras del exterior.

En la actualidad, el CIT ofrece servicios de lectura y consulta en sala, orientación al usuario en la utilización de los recursos de información, y préstamo interbibliotecario con los Centros de Información de PDVSA. Asimismo, se tramitan solicitudes de libros, artículos y normas que no se encuentren disponibles en este centro.

A través de este centro se puede realizar la búsqueda de información general y especializada en bases de datos nacionales e internacionales, estudios bibliométricos (análisis cuantitativo de información), y servicios editoriales (asesoría lingüística para los documentos técnicos y publicaciones en general). El CIT también ha entrado a la era digital. A través del Servicio CIT en Línea las usuarias y los usuarios pueden recibir información electrónica en sus puestos de trabajo, solo con acceder a la página web de Petróleos de Venezuela, S.A. http://www.pdvsa.com/

Además Urbina (2016), ratifica que en el CIT en línea, se han incorporado herramientas útiles para la búsqueda electrónica de información, lo que se traduce en ahorro de tiempo y la actualización permanente de las fuentes informativas y la disponibilidad de base de datos nacionales e internacionales.

El acceso del público al CIT se realiza a través de la Base de Datos de la Red de Información Petrolera y Petroquímica (RIPPET), un catálogo en línea de acceso público, que permite realizar consultas de los campos bibliográficos más comunes como autor, materia, título, entre otros.

El CIT de PDVSA Intevep, en síntesis, es un valor intelectual de Petróleos de Venezuela el cual esta certificado bajo un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) que cumple los requisitos exigidos por la norma internacional ISO 9001:2008. Sin embargo en el 2015 esta norma internacional fue actualizada bajo una nueva versión que trae consigo una serie de cambios a los cuales el CIT debe ajustarse para mantener la certificación que le otorga la empresa FONDONORMA.

Con la finalidad de dar las mejores estrategias y soluciones a la adaptación del SGC del CIT de PDVSA Intevep a la nueva versión de la norma internacional ISO 9001: 2015 y así dicha organización pueda mantener la certificación del SGC, este documento está estructurado en cuatro (04) capítulos tal como se detallan a continuación:

Capítulo I "El Problema" el cual introduce al tema de investigación, consiste en el Planteamiento del Problema, donde se hace referencia a la necesidad que nace de definir las mejores estrategias de adaptabilidad del SGC del CIT a las nuevas exigencias de la norma internacional ISO 9001: 2015. Al mismo tiempo aborda el objetivo tanto general como los específicos de la investigación, la justificación e importancia, alcance y limitaciones de la presente investigación.

Capítulo II "Marco Teórico" contiene una serie de elementos teóricos cuya función es soportar al lector para que este se pueda informar de todos los temas tratados en la investigación, dicho capítulo presenta los Antecedentes de la Investigación, Fundamentos Organizacionales, Fundamentos Teóricos, y Definición de Términos Básicos, para el desarrollo del estudio, en este capítulo se encuentra la información que se obtuvo de trabajos anteriores, los cuales marcan un ejemplo de orientación y sumados con una serie de información teórica ubicada en el ambiente de bibliografía de ingeniería y manuales existentes, son indicadores de los procesos que se realizan para este proyecto.

Capítulo III "Marco Metodológico" explica la metodología de investigación, describiéndose así: tipo y diseño de la investigación, variables a estudiar, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, las fases que se llevarán a cabo en dicha investigación a demás de tomar en cuenta las consideraciones éticas y legales que aplican a la misma. En este estudio se emplea un tipo de investigación proyectiva, ya que a través de la Definición de Estrategias para la adaptación del Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de PDVSA Intevep, se propondrá solucionar la problemática presente

en dicha organización y la cual requiere ser atendida con prioridad. El tipo de diseño elegido es de campo lo cual permitirá recoger información directamente del objeto en estudio. Las técnicas empleadas fueron la entrevista estructurada y encuesta; los instrumentos de recolección de datos que se emplearon serán modelo de entrevista estructurada y modelo de cuestionarios tipo encuesta; en este capítulo se definió la vía para resolver la situación planteada.

Y para finalizar un Capitulo IV “Análisis de los Resultados”, en el se presentan los resultados obtenidos a través de las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados para entender los cambios presentes en la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015, diagnosticar e identificar las deficiencias del SGC del CIT para definir el plan estratégico con la propuesta de las diferentes actividades a realizar para adaptar dicho SGC a las nuevas exigencias y requisitos de la norma ISO 9001: 2015, todo esto enmarcado en los objetivos específicos propuestos durante el desarrollo de la investigación, para así finalmente emitir las medidas correctivas al problema planteado. Además de este capítulo se plantea las respectivas conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA

Según Arias (1999), el planteamiento del problema "consiste en describir de manera amplia la situación objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen y las relaciones". (p. 9). A continuación se planteará el problema en estudio en la presente investigación, así como se definirán el objetivo general y los específicos que permitirán desarrollar la misma:

Planteamiento del Problema

Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA), define como su brazo tecnológico a Intevep S.A., el cual es una filial de investigación cuya orientación estratégica es generar soluciones tecnológicas integrales, con especial énfasis en las actividades de Exploración, Producción, Refinación e Industrialización del petróleo.

Según el Manual de Organización Intevep (2010), actualmente esta industria cuenta con una Gerencia de Centro de Información Técnica (CIT), la cual pertenece a la Gerencia General de Soporte Tecnológico (STG) de PDVSA Intevep y se encarga de brindar servicios de búsqueda, recuperación y análisis de información, adquisición y préstamo de documentos, servicios editoriales, gestión de la documentación técnica y administrativa, así como, elaboración, actualización y publicación de Normas Técnicas PDVSA.

El CIT desde el año 2010 desarrolló e implementó su Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), basado en la norma ISO 9001:2008, el cual mantiene certificado a los diferentes procesos de la organización y son evaluados anualmente mediante auditorías externas por parte de la empresa "Fondo para la Normalización y Certificación de Calidad" (FONDONORMA).

Sin embargo el 23 de septiembre del 2015 la Organización Internacional de Normalización, mejor conocida por sus siglas en inglés como ISO, publicó una nueva versión de la norma ISO 9001:2015 "Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos" la cual sustituye a la versión anterior ISO 9001:2008.

Esta norma internacional de gestión es la más conocida y certificada en el mundo y debido a la evolución y adaptación a los entornos cambiantes del mundo empresarial, se presenta con cambios considerables que afectan a los SGC implementados por las empresas a nivel mundial, por tal motivo el CIT de PDVSA Intevep debe definir estrategias para actualizar el SGC, tomando en cuenta todos los cambios y nuevas exigencias que presente la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015, para así cumplir con los requisitos exigidos y aplicables a dicha organización y por ende poder mantener el SGC en todos sus procesos.

El SGC de CIT de PDVSA Intevep le ha permitido consolidar la Visión, Misión, Valores, Política, Objetivos y Procesos de la organización, además de definir y profundizar la integración entre sus procesos tanto medulares como de apoyo, desarrollando el sentido de organización y consolidando una cultura de calidad orientada a la satisfacción del cliente, de igual manera ha mejorado la productividad de los trabajadores basada en una mayor eficiencia de sus procesos y ha ayudado a mejorar significativamente la imagen de la organización.

En el 2016 el SGC del CIT de PDVSA Intevep recibió una auditoría de recertificación bajo la norma ISO 9001: 2008 en sus diversos procesos en la cual obtuvo dicha recertificación en todos sus procesos, sin embargo para la próxima auditoría de recertificación (2018), la organización debe cumplir con los nuevos requisitos exigidos en la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015, por tales motivos se debe definir las mejores estrategias para adaptarse a dicha norma, para que al momento de ser auditado el SGC pueda cumplir con los requisitos exigidos y mantener la certificación del SGC por parte del ente auditor.

Teniendo en cuenta que el SGC del CIT de PDVSA Intevep es un factor clave para el éxito de los procesos y cumplimiento de las expectativas de los clientes y partes interesadas, se requiere de la definición del plan estratégico para adaptar dicho SGC a las nuevas exigencias de la norma ISO 9001: 2015 y a su vez permita mantener y mejorar continuamente dicho SGC, por lo que es necesario plantearse la siguiente interrogante:

¿Cómo sería la definición de un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep al cumplimiento de los nuevos requisitos de la norma ISO 9001: 2015?

Objetivos de la Investigación

Objetivo general.

Definir un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Centro de Información Técnica (CIT) de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 2015.

Objetivos específicos.

- Comparar la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 con la versión anterior ISO 9001: 2008.
- Diagnosticar el SGC del CIT de PDVSA Intevep en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015.
- Evaluar el impacto de los cambios en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep.
- Elaborar un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a los nuevos requisitos aplicables de la ISO 9001: 2015.

Justificación e Importancia

La nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 “Sistemas de Gestión de la Calidad” va orientada a proporcionarle a las organizaciones la capacidad de cumplir los retos presentados por un entorno que actualmente es profundamente diferente al de décadas recientes. El contexto en el que trabaja una organización actualmente se caracteriza por el cambio acelerado, la globalización de los mercados, los recursos limitados y la aparición del conocimiento como un recurso principal. El impacto de la calidad se extiende más allá de la satisfacción del cliente: puede tener además un impacto directo en la reputación de la organización. La sociedad esta más formada y demanda más, lo que hace a las partes interesadas más influyentes progresivamente.

Por tales razones el CIT de PDVSA Intevep, actualmente requiere del asesoramiento por parte de personal preferiblemente de la misma industria con conocimiento en el área Calidad

específicamente respecto a la adaptación, implementación, mantenimiento y mejora continua de los SGC basados en el cumplimiento de la nueva versión de la norma internacional ISO 9001: 2015, debido que esta organización desde el año 2010 mantiene una certificación de sus procesos bajo un SGC según la norma ISO 9001: 2008.

Con la publicación el 23 de septiembre del 2015 de la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015, el CIT de PDVSA Intevep, cuenta con un periodo de transición de tres años a partir de dicha fecha de publicación, para adaptarse y cumplir con los requisitos aplicables exigidos por esta norma y así poder mantener la certificación del SGC de sus procesos.

De allí la justificación de la presente investigación, para definir un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a las nuevas exigencias y requisitos de la norma ISO 9001: 2015, con las metodologías o herramientas necesarias para desarrollar e implementar los criterios que sean aplicables a los procesos ya certificados bajo el cumplimiento de la norma ISO 9001: 2008. Además de los beneficios tanto técnicos como económicos para la empresa.

Además este trabajo de investigación servirá como proyecto piloto dentro de la corporación para luego ser divulgado e implementado en las gerencias certificadas bajo la norma ISO 9001: 2008 por diferentes entes externos, todo esto con el apoyo de la Gerencia de Sistemas de Gestión de la Calidad (STSG) de PDVSA Intevep, así como también el CIT servirá como ente multiplicador de las mejores prácticas aprendidas para ser divulgadas a los entes del estado que realizan diversas actividades homologas a las que se ejecutan en esta organización como lo son la Biblioteca Nacional de Venezuela (BNV), Biblioteca Ernesto Peltzer del Banco Central de Venezuela (BCV), Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela (UCV) y la Biblioteca del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC).

Alcance de la Investigación

El presente proyecto de investigación tiene como contexto la gerencia de Centro de Información Técnica mejor conocido como el CIT de PDVSA Intevep, específicamente el SGC con el que actualmente cuenta enmarcado bajo el cumplimiento de los requisitos

establecidos en la norma internacional ISO 9001: 2008, en ocho de sus procesos seis operacionales y dos de apoyo, los cuales son:

1. Acervo Documental (ACD). (Apoyo)
2. Archivo Administrativo (ARA). (Operacional)
3. Archivo Técnico (ART). Operacional)
4. Ediciones Técnicas (EDT). (Operacional)
5. Gestión de Tecnologías Informáticas (GTI). (Apoyo)
6. Normalización Técnica Corporativa (NOR). (Operacional)
7. Servicios de Referencia (SRF). (Operacional)
8. Investigación y Análisis de Información Estratégica (IAE). (Operacional)

Limitaciones

Esta investigación esta delimitada al diseño de un plan estratégico para la adaptación del SGC del CIT de PDVSA Intevep según la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 y no a la implantación del mismo, ésta depende de la decisión de la alta dirección de Intevep, según la conveniencia de los resultados de la investigación presentados.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

En toda investigación es esencial el recurso bibliográfico para poder comprender los temas que se desarrollan. A continuación se dará una breve reseña teórica de los puntos más relevantes que se estudiarán en la presente investigación:

Antecedentes de la Investigación

Según Tamayo y Tamayo (1995) "En los antecedentes se trata de hacer una síntesis conceptual de las investigaciones o trabajos realizados sobre el problema formulado, con el fin de determinar el enfoque metodológico de la misma investigación". (p.12). Los antecedentes, en otras palabras, son todos aquellos que han realizado otros investigadores sobre el tema investigativo y que sirven para alcanzar, juzgar e interpretar los datos e información obtenida durante la investigación.

En esta etapa de la investigación fue necesario hacer una revisión de los trabajos afines, a objeto de tomarlos como referencia y orientar adecuadamente la presente investigación.

Entre los trabajos relacionados con la investigación, está el presentado por Morris (2013), presenta un Trabajo de Grado de Maestría (TGM) titulado "*Sistemas de Gestión de la Calidad y Desempeño Organizacional en la Industria Petrolera*", cuya investigación tuvo por objeto determinar la estructura factorial del modelo de relaciones entre el sistema de gestión de la calidad (SGC) y el desempeño organizacional (DO), así como también, el efecto mediador que sobre dichas relaciones ejercen la gestión del conocimiento (GC) y satisfacción del cliente interno (SCI).

El estudio fue de tipo descriptivo-correlacional, no experimental y transversal; analizado factorialmente, a través de técnicas multivariantes. La población fue de 369 trabajadores del área de la calidad de la industria petrolera venezolana (IPV). A la muestra no

probabilística se le aplicó un cuestionario, diseñado y validado por los investigadores, a través del método de panel de expertos y de una prueba piloto, la cual alcanzó un (Cronbach) = 0,899. Se determinó que en el modelo de relaciones subyacen tres factores o variables latentes: ENCSCIAO (Eliminación de la No Conformidad, Satisfacción del Cliente Interno y el Aprendizaje Organizacional), SGC (Sistema de Gestión de la Calidad) y DOOA (Desempeño Organizacional y Organización de Aprendizaje) y que el efecto mediador es ejercido por el factor ENCSCIAO, constituyendo la SCI el núcleo dinamizador del efecto mediador, a través de la dimensión activos físicos, constituida por los indicadores instalaciones aptas e información visual.

Se concluyó que el modelo teórico formulado sirvió para la configuración de un nuevo modelo empírico de relaciones, en el cual la SCI representa el principal constructor, que favorece un mejor desempeño en la larga cadena de valor de la IPV. Esta investigación servirá para tomar como referencia en las bondades de los SGC aplicada a cualquier proceso y los beneficios que este aportará a DO, así como también en la GC y la SCI.

Otra investigación de TGM, es la realizada por Rodríguez (2010), titulado "*Implementación de un Sistema Integral de la Calidad en el Laboratorio de Fluidos de Perforación, Completación y Rehabilitación de Pozos de PDVSA Intevep*", basado en el establecimiento de la documentación necesaria que permitiera implementar un sistema integral de seguridad, higiene y ambiente en los laboratorios, elaborando para ello procedimientos técnicos asociados a los métodos en estudio. El presente trabajo, se enfocó hacia la investigación de tipo campo descriptiva.

Entre los resultados de la investigación citada, se encuentran el establecimiento de toda la documentación de un sistema integral de la calidad, seguridad, higiene y ambiente, permitiendo esto la correcta planificación y argumentación de las actividades realizadas por el laboratorio.

Las estrategias utilizadas se ajustan correctamente a las actividades de la investigación en curso, y un ejemplo de ello, es la existencia de relación entre las fases teóricas y las prácticas, que conforman la investigación.

Por otra parte, Naar (2012), presenta un TGM titulado "*Guías de Implementación de las Normas ISO/IEC 17025:2005 con Enfoque a Proceso e ISO 9001:2008 para las Gerencias Técnicas que posean Laboratorios en PDVSA Intevep*", el cual posee como objetivo la

documentación de las Guías de Implementación de las Normas ISO/IEC 17025:2005 con Enfoque a Proceso e ISO 9001:2008 para los laboratorios, puesto que en ellos surgió la necesidad de implementar ambos sistemas de gestión y a fin de dar cumplimiento a la resolución Nº 318 emitida por el Ministerio de Energía y Petróleo el 23 de septiembre de 2005; para dar respuesta a esta necesidad, se utilizó un diseño de investigación de tipo No Experimental o de Campo a un nivel descriptivo y de tipo Bibliográfico o Documental, por otra parte, las herramientas de recolección de los datos utilizadas fueron: la observación científica, la entrevista, el análisis de contenido y la recopilación bibliográfica, con ésta metodología se logró obtener los resultados esperados de acuerdo a los objetivos planteados.

De igual manera, un TGM realizado por Gandica (2013), titulado "*Diseño de un sistema de confirmación metrológica para los equipos de medición, de los laboratorios de levantamiento artificial de PDVSA Intevep, basado en la normativa Covenin ISO 10012-1*", dirigido básicamente al establecimiento del sistema metrológico, programa de calibración, así como también el diseño de la documentación de la planificación de equipos de medición y registros, nos presenta como resultados la estructuración de la documentación necesaria referente a los procedimientos de confirmación, registros e instrucciones de trabajo de verificación y calibración de los equipos de medición.

Así mismo García (2014), en su TGM titulado "*Diseño de un sistema integral de calidad, seguridad, higiene y ambiente en la Gerencia de Asuntos Médico de PDVSA Intevep*", el cual posee como objetivo diseñar toda la documentación necesaria correspondiente a los procesos llevados a cabo en la gerencia, nos ofrece como resultado procedimientos, formatos, instrucciones de trabajo, entre otros, que permiten dar a conocer cada una de las actividades realizadas para la prestación de un servicio de calidad al cliente.

Una vez analizadas todas y cada una de las fuentes que han realizado estudios de investigación referentes a Implantación de Sistemas de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001, se observan que realmente existe una marcada relación entre la metodología, la planificación y los modelos establecidos para desarrollar dicho sistema tomando en cuenta las exigencias de las normas ISO 9000: 2015 e ISO 9001: 2015.

Fundamentos Organizacionales

Reseña histórica.

En el año 1973 nació el Instituto Venezolano del Petróleo (INVEPET) con la misión de desarrollar las tecnologías que requeriría la industria petrolera venezolana, una vez que esta pasara a ser administrada por el Estado Venezolano. Era necesario disponer de los servicios de información a partir de fuentes nacionales e internacionales que permitieran fortalecer las áreas de competencia de la organización y contar, además, con el apoyo necesario en cuanto al estado del conocimiento de las más modernas tecnologías.

Estructura jurídica.

Originalmente, PDVSA Intevep S.A. fue concebida como una Fundación, la cual a partir del 31 de mayo de 1979 se transformó en una Empresa Mercantil, específicamente en una Sociedad Anónima, filial de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA).

El Acta Constitutiva – Estatutos de Intevep S.A., fue inscrita en la mencionada fecha en el Registro Mercantil Primero de la Circunscripción Judicial del Distrito Federal y Estado Miranda, quedando anotado bajo el Nº 15, Tomo 65-A Segundo. El Acta Constitutiva – Estatutos de Intevep, S.A. ha sido modificada en varias ocasiones, siendo la última de ellas la que tuvo lugar el 17 de Diciembre de 1997.

Visión, misión y valores.

Intevep es una empresa de Petróleos de Venezuela, cuyo objetivo es la investigación y el apoyo tecnológico en múltiples campos del negocio de los hidrocarburos, su creación se originó en 1974 con el propósito de fortalecer la capacidad tecnológica de la industria venezolana de los hidrocarburos, a través de la investigación básica orientada, investigación estratégica, investigación aplicada y desarrollo; asistencia técnica especializada, ingeniería conceptual y básica, información y asesoría.

Visión.

"Ser el motor de la revolución técnico-científica de PDVSA para el desarrollo, la incorporación y transferencia de tecnologías, con visión sociopolítica, que impulse al país como potencia energética mundial sobre las bases del Plan Siembra Petrolera y los valores del Socialismo del Siglo XXI".

Misión.

"Valorar la base de hidrocarburos y los procesos productivos de PDVSA, mediante la investigación y el desarrollo de soluciones tecnológicas integrales, pertinentes y eficaces, dentro de las directrices de Plan Siembra Petrolera, con la participación y el protagonismo del talento humano articulado y comprometido en la construcción del Socialismo del Siglo XXI".

Valores organizacionales.

La Nueva PDVSA demanda de un personal técnicamente calificado con una formación integral en el orden técnico científico-social y político impregnada en valores socialistas y humanistas para solucionar los múltiples problemas que se le presentan, con amplios conocimientos del negocio del cual forma parte, orientado a añadir valor a la Corporación, pero con mucha sensibilidad social y comprometido entusiastamente con el proceso de cambio que nos conduzca al modelo del Socialismo del Siglo XXI.

Igualmente, a través de un proceso transformador que persigue desarrollar una cultura de conexión recíproca entre la empresa y la sociedad, que enaltezca e identifique al empleado con los supremos intereses del país y establece un sistema que promueva y reconozca los valores socialistas que permitan la conformación entre todos los trabajadores y trabajadoras de una nueva moral colectiva y la práctica de la solidaridad, la justicia y la equidad.

Organización básica.

El proceso de transformación de Intevep planteó una reorientación y un reforzamiento de la organización, de manera tal, que el enfoque de negocio, la generación de valor, la orientación al cliente, la orientación al servicio y la productividad, sean los cimientos del "Qué" y el "Cómo" de la gestión tecnológica.

En este sentido, el enfoque de negocio exige una gerencia orientada al establecimiento de esquemas de acercamiento al cliente, en todas nuestras actividades, tanto internamente con su personal y la Corporación, como externamente con entes del estado.

La generación de valor como piedra angular de la gestión tecnológica se convierte en el componente motivador del desempeño individual y colectivo para que la empresa soporte los negocios de la corporación.

La gestión productiva se agrega a la esencia de la actividad, exigiendo la incorporación de los criterios de: reducción de costos, mayor capacidad y velocidad de respuesta y sentido de oportunidad, así como un proceso de rendición de cuentas expedito y transparente.

La productividad se adhiere a la supervivencia de la corporación y guía la forma de organizar el trabajo, para sustentar el negocio, retornar beneficios al accionista y a las comunidades aledañas a la empresa.

El nuevo esquema organizativo de Intevep, S.A., está vinculado a elementos de utilidad y rendimiento con una visión y misión anclados en valores y competencias medulares y alineadas al negocio de la corporación. Es por esta razón que Intevep adecua su estructura organizativa y su modelo de relaciones a los cambios generados en cada uno de los negocios y empresas filiales para consolidarse en el tiempo como el brazo tecnológico de la Corporación.

La estructura organizativa definida, refleja en forma sintetizada el ámbito de acción de Intevep.

Estructuralmente para el cumplimiento de su objetivo la organización está conformada por cinco Gerencias Generales, de las cuales dependen las Gerencias Departamentales. A nivel de habilitadoras se ubican un grupo de Gerencias Funcionales, cuyo ámbito de acción es de apoyo a la gestión. Ver figura 1.

Las Gerencias de Departamento son esencialmente técnicas y tienen como objetivo el "Asegurar el apoyo técnico-científico requerido por PDVSA, sus Negocios/Empresas Filiales, mediante la definición, planificación, coordinación y ejecución de los proyectos de investigación, desarrollo y asistencia técnica especializada en las distintas áreas de pericia bajo su competencia, para generar productos tecnológicos que agreguen valor a los negocios, así como asegurar la ejecución de los proyectos y servicios contratados con Terceros".

La nueva estructura organizacional de Intevep, S.A., está enfocada hacia una organización plana, ágil flexible, productiva orientada a la sana rendición de cuentas, con una focalización de la gestión con compromiso social y decidido apoyo a las comunidades atendidas. Ver figura 1.

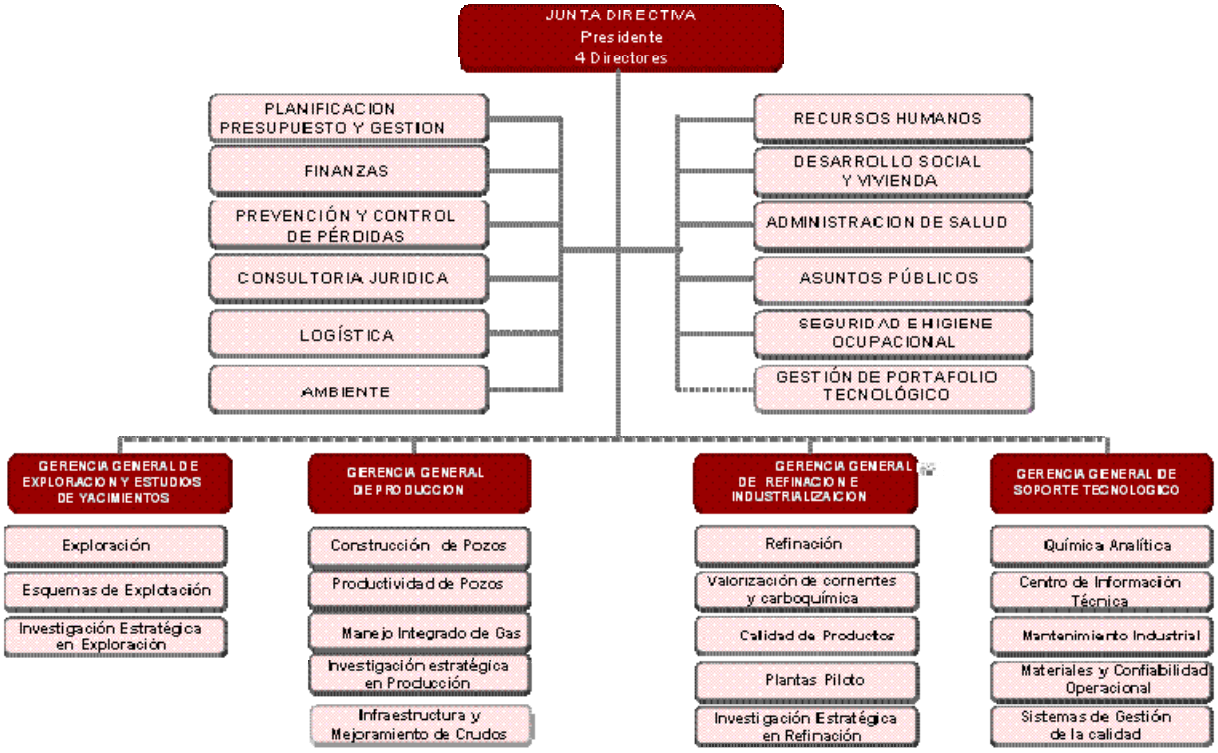


Figura 1: Estructura Organizativa de Intevep. Tomado de: INT-PG-01 Manual de la Organización (2016).

Las Gerencias Generales y Funcionales representan, en su mayoría, una imagen especular de la Corporación, con el fin de integrarse con interlocutores afines de los negocios

y filiales de PDVSA. Las Gerencias Departamentales tienen como objetivo el “Asegurar el apoyo técnico-científico requerido por PDVSA, sus Negocios/Empresas Filiales, Mixtas y Terceros, mediante la definición, planificación, coordinación y ejecución de los proyectos de investigación, desarrollo y asistencia técnica especializada en las áreas de pericia bajo su competencia, para generar productos tecnológicos que agreguen valor a los negocios, así como asegurar la ejecución de los proyectos y servicios contratados con terceros”.

Gerencia del Centro de Información Técnica (CIT).

En el momento de la nacionalización del petróleo, no había en Venezuela una infraestructura de servicios de información que atendiera las necesidades del sector, ya que, en lo fundamental, las mismas eran manejadas por las compañías en el exterior, y las bibliotecas locales se limitaban a tener básicamente información financiera y/o administrativa. Posterior a la nacionalización, las colecciones de algunas bibliotecas locales fueron enriquecidas con fuentes de información técnica y, al mismo tiempo, se fueron creando algunas bibliotecas y centros de información en algunas filiales de la Corporación de Petróleos de Venezuela, S. A. (PDVSA), entre ellos el Centro de Información Técnica de Intevep. Éste fue creado para servir las necesidades de información derivadas de las actividades de investigación y desarrollo y de apoyo tecnológico. El nacimiento, en el año 1974, del Instituto Venezolano del Petróleo (Invepet), que más tarde fue rebautizado como Intevep, fue saludado como un acto de soberanía debido a su propósito esencial de reducir la dependencia tecnológica del país en el sector.

Afortunadamente, los visionarios que concibieron a Intevep comprendieron desde el principio que una empresa que debía dedicarse a la creación de tecnologías tenía que disponer del conocimiento más relevante y actualizado existente en las áreas de su competencia, para lo cual debía contar, como parte de su estructura organizativa, con una instancia que le garantizara el acceso más eficiente posible a fuentes de información nacionales y, especialmente a las internacionales, apoyada en las más modernas tecnologías disponibles. Para dotar a la recién creada organización con un servicio de información acorde con sus necesidades, se concibió el proyecto "Biblioteca Técnica de Hidrocarburos" (BTH) en el plan de trabajo 1974-1975. Este antecedente lo constituyó el estudio para la creación de una

biblioteca nacional de hidrocarburos que el Ministerio de Energía y Minas (MEM) le había encomendado en 1975 a la empresa Gas Development Corporation. Desde el principio, siempre se tuvo claro que para ser eficiente el servicio de información de Invepet debía apoyarse en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En efecto, la BTH fue concebida como una biblioteca altamente mecanizada cuyo soporte principal sería un computador para el procesamiento de referencias a documentos, los cuales estarían residentes en archivos microfilmados. Luego de la nacionalización petrolera en 1976, el Invepet es convertido en el Instituto Tecnológico Venezolano del Petróleo (Intevep), que luego es concebido como el Centro de Investigación y Apoyo Tecnológico, filial de PDVSA. Al mismo tiempo, la BTH se transformó en el Centro de Información Técnica (CIT), inspirado en los principios de las ciencias de la información. La razón de ser del CIT quedó claramente expresada en la cláusula dos de las disposiciones generales del acta constitutiva de Intevep, que reza lo siguiente:

"La sociedad tiene por objeto realizar investigación básica orientada e investigación aplicada y desarrollo en las áreas de hidrocarburos y petroquímica; prestar servicios de apoyo tecnológico y de información de esas áreas a Petróleos de Venezuela, S.A., sus empresas filiales y organismos públicos y privados". Ver figura 2.

Misión del CIT.

Contribuir de manera eficiente con la continuidad operacional, fortalecimiento, desarrollo e independencia técnico científica de la Empresa, mediante la búsqueda, verificación documental, procesamiento, análisis y diseminación de la información, formación en el manejo de bases de datos; traducción, corrección y asesorías de carácter lingüístico; gestión de la documentación técnica; custodia, organización y eliminación de la documentación administrativa; adquisición y mantenimiento de colecciones técnico científicas; soporte técnico para el uso de la plataforma de recursos informáticos del CIT; así como, promover y coordinar el proceso de elaboración, revisión, aprobación y publicación de Normas Técnicas PDVSA, para apoyar a los proyectos de investigación, desarrollo, innovación y asistencia técnica especializada dentro del marco establecido en el Plan de la Patria.

Visión del CIT.

Ser el centro de referencia especializado en recursos, productos y servicios de información técnico científica y sociopolítica; gestión de la documentación técnica generada por Intevep; custodia, gestión y eliminación de la documentación administrativa semiactiva y de valor documental primario; ediciones técnicas editoriales; gestión del acervo documental; asesoría en tecnologías de informática; y Normalización Técnica, reconocido nacional e internacionalmente por su contribución al desarrollo de la Industria Petrolera y la sociedad venezolana, con alta capacidad para brindar servicios y productos de excelencia, con un personal especializado, altamente motivado y comprometido con la mejora continua de la eficiencia y eficacia de sus procesos y su Sistema de Gestión de la Calidad, a fin de satisfacer las necesidades de sus clientes.

Política de la calidad y objetivos de la calidad del CIT.

La Alta Dirección y el personal del Centro de Información Técnica (CIT) asumen y se alinean a la política y objetivos de la calidad de Intevep, de igual manera, se comprometen a cumplir con los requisitos para satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes, ofreciendo sus servicios en las áreas de: Archivo Administrativo (ARA), Archivo Técnico (ART), Ediciones Técnicas (EDT), Investigación y Análisis de Información Estratégica (IAE), Normalización Técnica Corporativa (NOR) y Servicios de Referencia (SRF), con el apoyo de los procesos de Acervo Documental (ACD) y (GTI); y la participación de un equipo humano competente, motivado y comprometido con la mejora continua y eficacia de los procesos y del Sistema de Gestión de la Calidad, para ello nos hemos propuesto los siguientes objetivos:

1. Atender eficazmente las solicitudes de servicios y productos.
2. Satisfacer las necesidades de los clientes.
3. Cumplir con los planes de formación del personal.

4. Mejorar continuamente el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

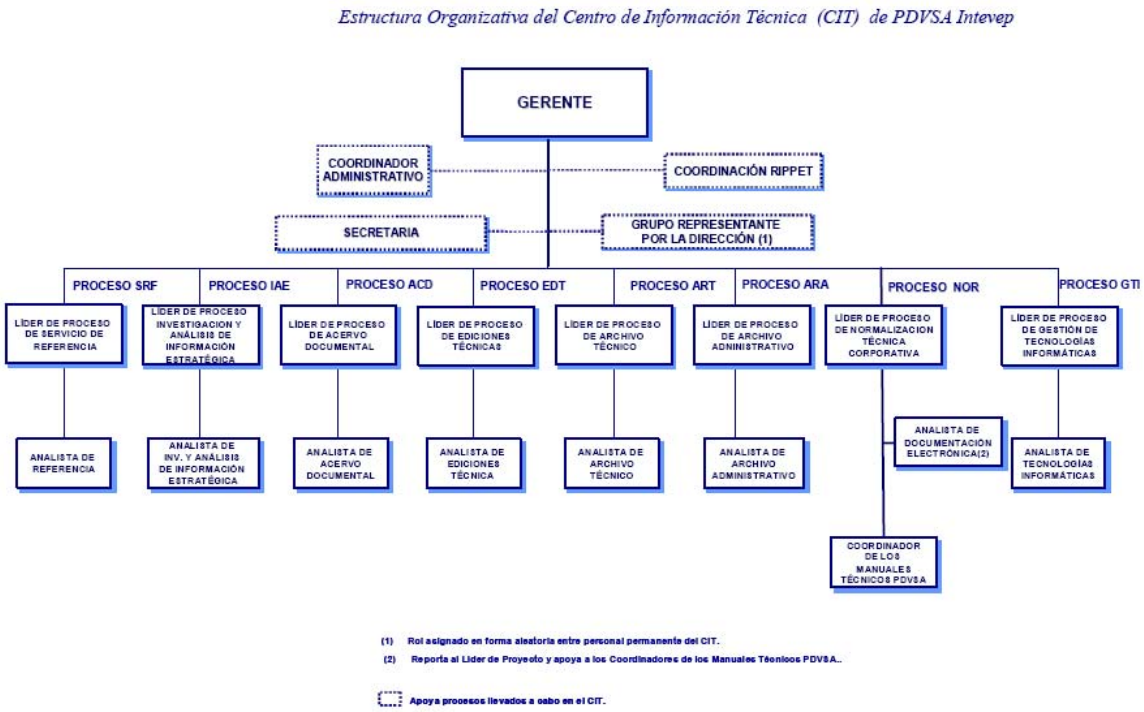


Figura 2: Estructura Organizativa del CIT de PDVSA Intevep. Tomado de: SGCIT-GEN-MA-001 Manual de la Calidad (2016).

Fundamentos Teóricos

Sistema de gestión de la calidad.

Según la norma ISO 9000:2015, el término gestión se refiere a las “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización”.

En un mundo donde cada día se incrementa la competitividad entre las naciones, empresas e individuos, la eficiencia y eficacia en el accionar mundial cobra importancia ante los graves problemas ecológicos, sociales, culturales y económicos.

Las empresas en la búsqueda de competitividad global, cada día sienten más la necesidad de obtener productos y servicios con un menor costo y una mejor calidad. A pesar

de que a nivel mundial se reconoce la importancia de la calidad para cualquier entidad productiva o de servicios, donde las técnicas y filosofías modernas de gestión de la calidad cada vez crecen más en las empresas que proclaman tener departamentos de control de la calidad o de protección al consumidor, y que certifican su sistema de calidad como aptos para recibir el reconocimiento social. Lo real es que cada vez más, son los productos y servicios con mala calidad que aquellos que gozan de un elevado nivel de excelencia.

En tal sentido Walton (1992), señala que los principios de Willian E. Deming siguen vigentes y que los mismos fueron pilar fundamental para el desarrollo de países como Japón y los tigres de Asia, al destacarse por su competitividad y la calidad de sus productos. Por esta razón para estar entre los países más competitivos, es importante definir las estrategias y tácticas para llevarlo a cabo.

En consecuencia cada organización debe desglosar la totalidad de sus actividades a fin de estudiar cada una de ellas como un todo a objeto de mejorarlas, determinar su secuencia y desarrollar aquellos métodos que permitan una mayor eficacia.

En este aspecto podemos señalar que el Sistema de Gestión según la norma ISO 9000:2015, es un “Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos”.

Por lo tanto la organización debe tener bien definidos sus políticas que oriente a la definición de sus objetivos tantos generales como específicos, y a su vez las metas alcanzables para lograr dichos objetivos a través del desarrollo de sus procesos y actividades.

El Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) según la norma ISO 9000:2015, es una “Parte de un sistema de gestión relacionada con la calidad”, siendo según la misma norma ISO 9000:2015, la Calidad un “grado en el que un conjunto de características, inherentes de un objeto cumple con los requisitos”.

De tal manera que un SGC gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes, además este posibilita a la alta dirección optimizar el uso de los recursos considerando las consecuencias de sus decisiones a largo y corto plazo y proporcionando los medios para identificar las acciones para abordar las consecuencias previstas y no previstas en la provisión de productos o servicios.

Un SGC es un sistema dinámico que evoluciona en el tiempo mediante periodos de mejora. Cada organización tiene actividades de gestión de la calidad, planificadas formalmente o no, sin embargo es completamente necesario determinar las actividades existentes en la organización y su adecuación relacionadas con el contexto de dicha organización.

Un SGC formal proporciona un marco de referencia para planificar, ejecutar, realizar el seguimiento y mejorar el desempeño de las actividades de gestión de la calidad. El SGC no necesita ser complicado; más bien es necesario que refleje de manera precisa las necesidades de la organización.

La planificación del un SGC no es un proceso singular, sino más bien un proceso continuo. La planificación, evoluciona a medida que la organización aprende y que las circunstancias cambian. Un plan tiene en cuenta todas las actividades de la calidad de la organización y asegura que cubre todos los requisitos aplicables de la norma ISO 9001, para luego ser implementado después de ser aprobado.

Para una organización es importante realizar un seguimiento y evaluar de manera regular la implementación del plan y el desempeño del SGC. Los indicadores considerados cuidadosamente facilitan estas actividades de seguimiento y evaluación.

La auditoría es un medio de evaluar la eficacia de un SGC, para identificar riesgos y para determinar el cumplimiento de los requisitos. Para que las auditorías sean eficaces necesita recopilarse evidencias tangibles e intangibles. Se toman acciones para la corrección y mejora basadas en el análisis de la evidencia recopilada. El conocimiento adquirido podría conducir a la innovación, llevando el desempeño del SGC a niveles más altos.

Normas ISO serie 9000.

La serie ISO 9000, es un conjunto de normas relacionadas; son normas genéricas lo cual permite ser utilizadas en cualquier actividad tanto industrial como de servicios.

En este sentido Iglesias (2010), señala que “las normas ISO 9000, conforman un grupo de documentos desarrollados por la ISO, como manuales para la implementación y desarrollo de sistemas de gestión adecuados para aquellas empresas que generan o producen productos o servicios para la colectividad”.

Las normas empleadas por la ISO 9000, son:

- ISO 9000: 2015. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabularios.
  - Estipula los fundamentos para el Sistema de Gestión de la Calidad.
  - Especifica los términos del sistema de calidad y sus definiciones.
- ISO 9001: 2015. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.
  - Especifica los requerimientos del Sistema de Gestión de la calidad, necesarios para cumplir con los requerimientos del cliente.

Historia de ISO 9001.

ISO 9001 nace en el año 1987 y desde ese año ha estado sufriendo revisiones que han dado lugar a diversas actualizaciones de la norma entre las cuales están: en el año 1994, 2000, 2008 y la ultima revisión 2015, que ha sido culminada con la publicación estándar el día 23 de septiembre de dicho año.

En el año 1987 aparecieron tres modelos bajo el concepto de aseguramiento de la calidad:

1. **ISO 9001:** Modelo para el aseguramiento de la calidad en el desarrollo, diseño, servicio, producción e instalación.
2. **ISO 9002:** Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, servicio e instalación.
3. **ISO 9003:** Modelo para el aseguramiento de la calidad en inspecciones y pruebas.

Estas normas contenían determinados requisitos que aseguraban la calidad donde aplicasen.

ISO 9001: 1994. En 1994 se revisaron las tres normas mencionadas arriba y se publicó la segunda edición de las mismas. Esta revisión no supuso cambios significativos en el aseguramiento de la calidad.

ISO 9001: 2000. A la revisión de 1994 le siguió la del año 2000. Esta vez apareció una norma ISO 9001 que reemplazaba a los tres modelos que había hasta entonces, incorporó cambios en la efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad y un mejor desempeño de las

organizaciones. Algunos expertos decían que esta versión pasó del concepto “conformance” a “performance”, es decir de conformidad a desempeño.

En 1994, los fabricantes debían seguir como mínimo ISO 9002 y sin incorporaban los departamentos de investigación y desarrollo ISO 9001. pero en el año 2000 todos estos fabricantes se certificaban ya según ISO 9001, y si no hubiese tareas de diseño se especificaría en el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad.

ISO 9001: 2008. La cuarta edición de ISO 9001 aparece en el año 2008, aunque en esta ocasión los cambios se dirigían a la mejora de la consistencia de la norma de gestión ambiental ISO 14001. No hubo grandes cambios a resaltar.

ISO 9001: 2015. La edición ISO 9001 pretende seguir conservando la aplicabilidad de la norma en cualquier tipo de organización y fomentar la alineación con otras normas de sistemas de gestión elaboradas por ISO.

Según ISOTools Excellence (2016), esta revisión se puso en marcha para adaptar la norma a la realidad actual de las organizaciones. Se trata de un cambio muy importante y delicado debido a que ISO 9001 supone el 80% de la totalidad de las certificaciones mundiales.

Una de las formas de consolidar la competitividad de las empresas, es garantizar la calidad de sus productos o servicios. En este sentido, la norma ISO 9001 en su versión 2015, se basa en una serie de principios. Los cuales son:

- enfoque al cliente;
- liderazgo;
- compromiso de las personas;
- enfoque a procesos;
- mejora;
- toma de decisiones basada en la evidencia;
- gestión de las relaciones.

Según la norma ISO 9000:2015, él termino proceso se define como el “conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto”.

La norma ISO 9001: 2015, promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente.

La comprensión y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus resultados previstos. Este enfoque permite a la organización controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema, de modo que se pueda mejorar el desempeño global de la organización.

El enfoque a procesos implica la definición y gestión sistemática de los procesos y sus interacciones, con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con la política de la calidad y la dirección estratégica de la organización. La gestión de los procesos y el sistema en su conjunto puede alcanzarse utilizando el ciclo PHVA con un enfoque global de pensamiento basado en riesgos dirigido a aprovechar las oportunidades y prevenir resultados no deseados.

La figura 3 proporciona una representación esquemática de cualquier proceso y muestra la interacción de sus elementos. Los puntos de control del seguimiento y la medición, que son necesarios para el control, son específicos para cada proceso y variarán dependiendo de los riesgos relacionados.

Figura 3. Representación Esquemática de los Elementos de un Proceso. Tomado de*:* Norma ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos (2015).

El ciclo PHVA puede aplicarse a todos los procesos y al sistema de gestión de la calidad como un todo. La Figura 4 ilustra cómo los principales requisitos de la norma ISO 9001:2015 pueden agruparse en relación con el ciclo PHVA.

El ciclo PHVA puede describirse brevemente como sigue:

- **Planificar:** establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades;
- **Hacer:** implementar lo planificado;
- **Verificar:** realizar el seguimiento y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados;
- **Actuar**: tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

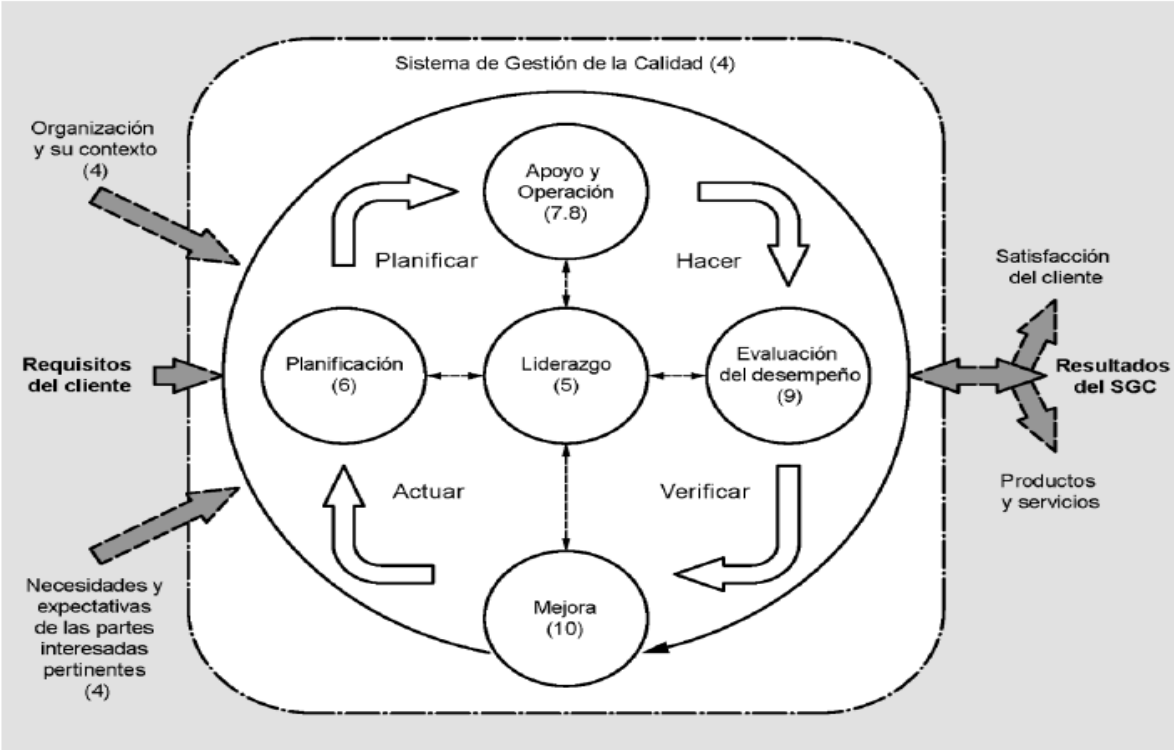


Figura 4. Representación de la estructura de la Norma Internacional ISO 9001: 2015 con el ciclo PHVA. Tomado de*:* Norma ISO 9001: 2015. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos (2015).

Para la nueva versión de la ISO 9001:2015, el pensamiento basado en riesgos es esencial para lograr un sistema de gestión de la calidad eficaz. Y la norma ISO 9001: 2015 define riesgo como “efecto de la incertidumbre”. Desde versiones anteriores de la norma ISO 9001 a tomado en cuenta los riesgos presentes en un SGC desde llevar a cabo acciones preventivas para eliminar no conformidades potenciales, analizar cualquier no conformidad que ocurra, y tomar acciones que sean apropiadas para los efectos de la no conformidad para prevenir su recurrencia.

Una organización necesita planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. Abordar tanto los riesgos como las oportunidades establecen una base para aumentar la eficacia del sistema de gestión de la calidad, alcanzar mejores resultados y prevenir los efectos negativos.

Las oportunidades pueden surgir como resultado de una situación favorable para lograr un resultado previsto, por ejemplo, un conjunto de circunstancias que permita a la organización atraer clientes, desarrollar nuevos productos y servicios, reducir los residuos o mejorar la productividad. Las acciones para abordar las oportunidades también pueden incluir la consideración de los riesgos asociados. El riesgo es el efecto de la incertidumbre y dicha incertidumbre puede tener efectos positivos o negativos. Una desviación positiva que surge de un riesgo puede proporcionar una oportunidad, pero no todos los efectos positivos del riesgo tienen como resultado oportunidades.

Principios de la norma ISO 9001: 2015.

Los principios de la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 son 7, los cuales se describen a continuación:

1. Enfoque al cliente. El enfoque principal de la gestión de la calidad es cumplir los requisitos del cliente y tratar de exceder las expectativas del cliente.

El éxito sostenido se alcanza cuando una organización atrae y conserva la confianza de los clientes y de otras partes interesadas pertinentes. Cada aspecto de la interacción del cliente proporciona una oportunidad de crear más valor para el cliente. Entender las necesidades

actuales y futuras de los clientes y de otras partes interesadas contribuye al éxito de la organización.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- incremento del valor para el cliente;
- incremento de la satisfacción del cliente;
- mejora de la fidelidad del cliente;
- incremento de la repetición del negocio;
- incremento de la reputación de la organización;
- ampliación de la base de clientes;
- incremento de las ganancias y la cuota de mercado.

Las acciones posibles incluyen:

- reconocer a los clientes directos e indirectos como aquellos que reciben valor de la organización;
- entender las necesidades y expectativas actuales y futuras de los clientes;
- relacionar los objetivos de la organización con las necesidades y expectativas del cliente;
- comunicar las necesidades y expectativas del cliente a través de la organización;
- planificar, diseñar, desarrollar, producir, entregar y dar soporte a los productos y servicios para cumplir las necesidades y expectativas del cliente;
- medir y realizar el seguimiento de la satisfacción del cliente y tomar las acciones adecuadas;
- determinar y tomar acciones sobre las necesidades y expectativas apropiadas de las partes interesadas pertinentes que puedan afectar a la satisfacción del cliente;
- gestionar de manera activa las relaciones con los clientes para lograr el éxito sostenido.

2. Liderazgo. Los líderes en todos los niveles establecen la unidad de propósito, dirección y gestión de las personas, creando condiciones en las que las personas se implican en

el logro de los objetivos de la calidad de la organización lo que le permite a la organización alinear sus estrategias, políticas, procesos y recursos para lograr sus objetivos.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- aumento de la eficacia y eficiencia al cumplir los objetivos de la calidad de la organización;
- mejora en la coordinación de los procesos de la organización;
- mejora en la comunicación entre los niveles y funciones de la organización;
- desarrollo y mejora de la capacidad de la organización y de sus personas para entregar los resultados deseados.

Las acciones posibles incluyen:

- comunicar en toda la organización la misión, la visión, la estrategia, las políticas y los procesos de la organización;
- crear y mantener los valores compartidos, la imparcialidad y los modelos éticos para el comportamiento en todos los niveles de la organización;
- establecer una cultura de la confianza y la integridad;
- fomentar un compromiso con la calidad en toda la organización;
- asegurarse de que los líderes en todos los niveles son ejemplos positivos para las personas de la organización;
- proporcionar a las personas los recursos, la formación y la autoridad requerida para actuar con responsabilidad y obligación de rendir cuentas.
- inspirar, fomentar y reconocer la contribución de las personas.

3. Compromisos de las personas. Las personas competentes, empoderadas y comprometidas en toda la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor.

Para gestionar una organización de manera eficaz y eficiente, es importante respetar e implicar activamente a todas las personas en todos los niveles. El reconocimiento, el empoderamiento y la mejora de la competencia facilitan el compromiso de las personas en el logro de los objetivos de la calidad de la organización.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- mejora de la comprensión de los objetivos de la calidad de la organización por parte de las personas de la organización y aumento de la motivación para lograrlos;
- aumento de la participación activa de las personas en las actividades de mejora;
- aumento en el desarrollo, iniciativa y creatividad de las personas;
- aumento de la satisfacción de las personas;
- aumento de la confianza y colaboración en toda la organización;
- aumento de la atención a los valores compartidos y a la cultura en toda la organización.

Las acciones posibles incluyen:

- comunicarse con las personas para promover la comprensión de la importancia de su contribución individual;
- promover la colaboración en toda la organización;
- facilitar el diálogo abierto y que se compartan los conocimientos y la experiencia;
- empoderar a las personas para determinar las restricciones que afectan al desempeño y para tomar iniciativas sin temor;
- reconocer y agradecer la contribución, el aprendizaje y la mejora de las personas;
- posibilitar la autoevaluación del desempeño frente a los objetivos personales;
- realizar encuestas para evaluar la satisfacción de las personas, comunicar los resultados y tomar las acciones adecuadas.

4. Enfoque a procesos. Se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente.

El SGC consta de procesos interrelacionados. Entender cómo este sistema produce los resultados permite a una organización optimizar el sistema y su desempeño.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- aumento de la capacidad de centrar los esfuerzos en los procesos clave y en las oportunidades de mejora;

- resultados coherentes y previsibles mediante un sistema de procesos alineados;
- optimización del desempeño mediante la gestión eficaz del proceso, el uso eficiente de los recursos y la reducción de las barreras interdisciplinarias;
- posibilidad de que la organización proporcione confianza a las partes interesadas en lo relativo a su coherencia, eficacia y eficiencia.

Las acciones posibles incluyen:

- definir los objetivos del sistema y de los procesos necesarios para lograrlos;
- establecer la autoridad, la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas para la gestión de los procesos;
- entender las capacidades de la organización y determinar las restricciones de recursos antes de actuar;
- determinar las interdependencias del proceso y analizar el efecto de las modificaciones a los procesos individuales sobre el sistema como un todo;
- gestionar los procesos y sus interrelaciones como un sistema para lograr los objetivos de la calidad de la organización de una manera eficaz y eficiente;
- asegurarse de que la información necesaria está disponible para operar y mejorar los procesos y para realizar el seguimiento, analizar y evaluar el desempeño del sistema global;
- gestionar los riesgos que pueden afectar a las salidas de los procesos y a los resultados globales del SGC.

5. Mejora. Las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora. La mejora es esencial para que una organización mantenga los niveles actuales de desempeño, reaccione a los cambios en sus condiciones internas y externas y cree nuevas oportunidades.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- mejora del desempeño del proceso, de las capacidades de la organización y de la satisfacción del cliente;
- mejora del enfoque en la investigación y la determinación de la causa raíz, seguido de la prevención y las acciones correctivas;
- aumento de la capacidad de anticiparse y reaccionar a los riesgos y oportunidades internas y externas;

- mayor atención tanto a la mejora progresiva como a la mejora abrupta;
- mejor uso del aprendizaje para la mejora;
- aumento de la promoción de la innovación.

Las acciones posibles incluyen:

- promover el establecimiento de objetivos de mejora en todos los niveles de la organización;
- educar y formar a las personas en todos los niveles sobre cómo aplicar las herramientas básicas y las metodologías para lograr los objetivos de mejora;
- asegurarse de que las personas son competentes para promover y completar los proyectos de mejora exitosamente;
- desarrollar y desplegar procesos para implementar los proyectos de mejora en toda la organización;
- realizar seguimiento, revisar y auditar la planificación, la implementación, la finalización y los resultados de los proyectos de mejora;
- integrar las consideraciones de la mejora en el desarrollo de productos, servicios y procesos nuevos o modificados;
- reconocer y admitir la mejora.

6. Toma de decisiones basadas en evidencias. Las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados.

La toma de decisiones puede ser un proceso complejo, y siempre implica cierta incertidumbre. Con frecuencia implica múltiples tipos y fuentes de entradas, así como su interpretación, que puede ser subjetiva. Es importante entender las relaciones de causa y efecto y las consecuencias potenciales no previstas. El análisis de los hechos, las evidencias y los datos conduce a una mayor objetividad y confianza en la toma de decisiones.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- mejora de los procesos de toma de decisiones;
- mejora de la evaluación del desempeño del proceso y de la capacidad de lograr los objetivos;
- mejora de la eficacia y eficiencia operativas;

- aumento de la capacidad de revisar, cuestionar y cambiar las opiniones y las decisiones;
- aumento de la capacidad de demostrar la eficacia de las decisiones previas.

Las acciones posibles incluyen:

- determinar, medir y hacer el seguimiento de los indicadores clave para demostrar el desempeño de la organización;
- poner a disposición de las personas pertinentes todos los datos necesarios;
- asegurarse de que los datos y la información son suficientemente precisos, fiables y seguros;
- analizar y evaluar los datos y la información utilizando métodos adecuados;
- asegurarse de que las personas son competentes para analizar y evaluar los datos según sea necesario;
- tomar decisiones y tomar acciones basadas en la evidencia, equilibrando la experiencia y la intuición.

7. Gestión de las relaciones. Para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores.

Las partes interesadas pertinentes influyen en el desempeño de una organización. Es más probable lograr el éxito sostenido cuando una organización gestiona las relaciones con sus partes interesadas para optimizar el impacto en su desempeño. Es particularmente importante la gestión de las relaciones con la red de proveedores y socios.

Algunos beneficios clave potenciales son:

- aumento del desempeño de la organización y de sus partes interesadas pertinentes respondiendo a las oportunidades y restricciones relacionadas con cada parte interesada;
- entendimiento común de los objetivos y los valores entre las partes interesadas;
- aumento de la capacidad de crear valor para las partes interesadas compartiendo los recursos y la competencia y gestionando los riesgos relativos a la calidad;
- una cadena de suministro bien gestionada que proporciona un flujo estable de productos y servicios.

Las acciones posibles incluyen:

- determinar las partes interesadas pertinentes (tales como proveedores, socios, clientes, inversionistas, empleados y la sociedad en su conjunto) y su relación con la organización;
- determinar y priorizar las relaciones con las partes interesadas que es necesario gestionar;
- establecer relaciones que equilibren las ganancias a corto plazo con las consideraciones a largo plazo;
- reunir y compartir la información, la experiencia y los recursos con las partes interesadas pertinentes;
- medir el desempeño y proporcionar retroalimentación del desempeño a las partes interesadas, cuando sea apropiado, para aumentar las iniciativas de mejora;
- establecer actividades de desarrollo y mejora colaborativas con los proveedores, los socios y otras partes interesadas;
- fomentar y reconocer las mejoras y los logros de los proveedores y los socios.

Plan estratégico.

Según Martínez y Milla (2012), definen el término estrategia como la "búsqueda deliberada de un plan de acción que cree y desarrolle una ventaja competitiva de la empresa". (p.6). Para cualquier empresa, la búsqueda es un proceso iterativo que comienza con el reconocimiento de dónde está y qué tiene ahora.

Para Johnson y Scholes (2001), las características principales de una planificación estratégica son:

- Puede proporcionar medios estructurados de análisis y reflexión sobre problemas estratégicos complejos, obligando a los directivos a preguntarse y cuestionar lo que consideran dado.
- Puede utilizarse como medio para implicar al personal en el desarrollo estratégico, ayudando asía crear un sentimiento de propiedad de la estrategia.

- La planificación estratégica puede también ayudar a comunicar la estrategia intentada.
- Puede utilizarse como medio de control para revisar periódicamente los resultados y progresos, comparándolos con los objetivos acordados o con la dirección estratégica previamente acordada.
- Puede ser útil como medio de coordinación, por ejemplo, reuniendo diversas estrategias en una única estrategia global, o garantizando que los recursos de la organización se coordinan para aplicar la estrategia.
- Puede fomentar una visión a largo plazo de la estrategia mejor que la que se tendría de no existir la planificación.

De igual forma para Martínez y Milla (2012), el plan estratégico es "el documento que sintetiza a nivel económico-financiero, estratégico y organizativo el posicionamiento actual y futuro de la empresa". (p.8).

Dess y Lumpkin (2003), definen el plan estratégico como "el conjunto de análisis, decisiones y acciones que una organización lleva a cabo para crear y mantener ventajas comparativas sostenibles a lo largo del tiempo". (p.10).

El Objetivo de un plan estratégico puede variar en función de diversos aspectos: de tipo de empresa, de la situación económico-financiera de la misma, de la madurez del negocio, entre otros. En cualquier caso lo que no varían son los beneficios de realizar el mismo, ya que sea cual sea la estructura, el tipo de negocio, el tamaño o posicionamiento en el mercado de la organización empresarial, nos permite analizar la vialidad técnica, económica y financiera del proyecto empresarial.

El plan estratégico, realizado de una forma sistemática, proporciona ventajas notables para cualquier organización empresarial:

- Obliga a la dirección de la empresa a pensar, de forma sistemática, en el futuro.
- Identifica los cambios y desarrollo que se pueden esperar.
- Aumenta la predisposición y la preparación de la empresa para el cambio.
- Mejora la coordinación de actividades.
- Minimiza las respuestas no racionales a los eventos inesperados.

- Reduce los conflictos sobre el destino y los objetivos de la empresa.
- Mejora la comunicación.
- Los recursos disponibles se pueden ajustar mejor a las oportunidades.
- El plan proporciona un marco general útil para la revisión continua de las actividades.

La planificación estratégica no es en sí misma una garantía del éxito, pero si es el primer paso en la selección y definición de un rumbo cuyo objetivo final es la permanencia y el éxito de la empresa en el mercado. El desarrollo de una estrategia debe entenderse como una combinación de procesos, a largo plazo de los cuales los agentes involucrados pueden incurrir en una serie de errores.

Según Martínez y Milla (2012), entre los peligros que conlleva la formalización de la planificación estratégica, tenemos:

- El éxito o el fracaso de la aplicación de la estratégica esta fuertemente unido a la capacidad de los responsables de la misma. En la definición de la estrategia de una organización es necesario tener en cuanto las dimensiones culturales y políticas de la misma, un proceso de planificación no debe poderse extrapolar de una organización a otra incluso cuando tiene comportamientos similares y operan en el mismo sector.
- La definición de la estrategia en la mayoría de los casos es responsabilidad del departamento de planificación o de un equipo de altos directivos, por lo tanto no tiene porque ser compartida con el resto de la organización. Cuando solo una parte de la organización tiene acceso a la información relativa a las decisiones estratégicas existe el peligro de que el resto de la organización no se sienta participe del proyecto o no las decisiones tomadas acerca del futuro de la compañía.
- Los directivos responsables de la aplicación de las estrategias pueden estar saturados con la operatividad diaria de la organización y deciden ceder el control y la responsabilidad de las funciones estratégicas a especialistas. Sin embargo, los especialistas no tienen poder en la organización para hacer que

las cosas se hagan. El resultado puede ser que la planificación estratégica se convierta en un objetivo idílico ajeno a la realidad operativa de la empresa.

- En las grandes compañías, el proceso de planificación estratégica puede resultar complicado, de forma que los agentes o grupos de la empresa contribuyen parcialmente, no entendiendo la globalidad.
- Si la compañía tiene miras restringidas, existe el peligro de acabar confundiendo contenido y continente. La estrategia de la empresa no es lo mismo que el plan estratégico, la estrategia es la dirección a largo plazo que sigue la organización y no un documento escrito depositado en el despacho de los directivos.
- El exceso de detalle en el proceso de planificación estratégica puede derivar el análisis exhaustivos que, aun siendo sólidos por si mismos, pueden no tener en cuenta los principales aspectos estratégicos de la organización. En ocasiones en las empresas existen un exceso de papeleo administrativo que genera sobrecarga de trabajo del que no se obtiene beneficio alguno.
- La planificación puede terminar obsesionándose con la búsqueda de determinantes de los últimos resultados (indicadores económicos, datos del sector, evolución de las variables del entorno, entre otros) o de la estrategia correcta. Resulta improbable que la estrategia correcta surja de forma natural del proceso de planificación. Puede ser más importante definir una dirección estratégica más general, en la que exista cierto grado de flexibilidad.

Teniendo en cuanta lo límites que presenta el proceso de planificación estratégica e intentando evitar errores más comunes, la organización debe desarrollar el proceso estratégico más adecuado, realista y efectivo que conduzca al éxito.

Fases de elaboración de un plan estratégico.

Según Martínez y Milla (2012), en la elaboración de un plan estratégico podemos distinguir tres etapas fundamentales:

1. Análisis estratégico: puede ser considerado como el punto inicial del proceso. Consiste en el trabajo previo que debe hacerse con el fin de formular e implantar eficazmente las estrategias. Para ello es necesario realizar un completo análisis externo e interno que constaría de los siguientes procesos:

- Analizar los propósitos y objetivos organizativos. La visión, misión y objetivos estratégicos de una empresa forman una jerarquía de metas que se alinean desde amplias declaraciones de intenciones y fundamentos para la ventaja competitiva hasta específicos y mesurables objetivos estratégicos.
- Analizar el entorno. Es necesario vigilar y examinar el entorno, así como analizar a los competidores. Dicha información es crítica para determinar las oportunidades y amenazas en el entorno.

Proporcionamos dos niveles de entornos:

- Entorno general, que consta de varios elementos que se denominan segmentos políticos, económicos, tecnológicos y sociales, segmentos en los que se producen tendencias y eventos clave, con un impacto potencial en la empresa.
- El entorno sectorial o entorno competitivo, que se encuentra más cercano a la empresa y que esta compuesto por dos competidores y otras organizaciones que pueden amenazar el éxito de los productos o servicios de la empresa.

- Análisis interno. Dicho análisis ayuda a identificar tanto las fortalezas como las debilidades que pueden, en parte, determinar el éxito de una empresa en un sector. Analizar las fortalezas y relaciones entre las actividades que comprenden la cadena de valor de una empresa puede constituir un medio de descubrir fuentes potenciales de ventaja competitiva para la empresa.
- Valorar los activos intangibles de la empresa. El conocimiento de los trabajadores y otros activos intelectuales o intangibles de una empresa es fundamental, puesto que son cada vez más importantes como inductores de ventajas competitivas y de creación de riquezas en la economía actual. Además del capital humano, se valoriza el grado en que la organización crea redes y relaciones entre sus empleados, clientes, proveedores y aliados.

2. La formulación estratégica, de una empresa se desarrolla en varios niveles:

- Estrategias corporativas, la cual se dedica a cuestiones que conciernen a la cartera de negocios de la empresa.
- Estrategia competitiva o a nivel de unidad de negocio. Las empresas de éxito por desarrollar bases para lograr una ventaja competitiva, ventajas que pueden consistir en un liderazgo, en costos o en la diferenciación, sea especializándose en un reducido segmento de mercado o abarcando un sector de actividad concreto con un alcance amplio.
- Estrategias operativas, se considera que una empresa es una serie de funciones (producción, recursos humanos, investigación y desarrollo, entre otros) y la manera de entenderlas es analizar el desempeño de cada una esas funciones con relación a las ejecutas por la competencia. Para ello se debe utilizar el análisis de la cadena de valor.

3. La implantación estratégica, requiere asegurar que la empresa posee adecuados controles estratégicos y diseños organizativos. Es de particular relevancia garantizar que la empresa haya medios eficaces para coordinar e integrar actividades, dentro de la propia empresa, así como sus proveedores, clientes y socios aliados.

Definición de Términos Básicos

Actividad. Es el menor objeto de trabajo identificado en un proyecto (Norma ISO 10006: 2003).

Alta dirección. Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel. (Norma ISO 9000: 2015).

Auditoría. Es un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría. (Norma ISO 9000: 2015).

Cliente. Es la persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad. (Norma ISO 9000: 2015).

Contexto de la organización. Es la combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos. (Norma ISO 9000: 2015).

Eficacia. Es el grado en que se realiza las actividades planificadas y se logran los resultados planificados. (Norma ISO 9000: 2015).

Eficiencia. Es la relación del resultado alcanzado y los recursos utilizados. (Norma ISO 9000: 2015).

Estrategia. Es un plan para lograr un objetivo a largo plazo o global. (Norma ISO 9000: 2015).

Gestión. Son actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. (Norma ISO 9000: 2015).

Innovación. Es el objeto nuevo o cambiado que crea o redistribuye valor. (Norma ISO 9000: 2015).

Mejora. Es una actividad para mejorar el desempeño. (Norma ISO 9000: 2015).

Mejora continua. Es una actividad recurrente para mejorar el desempeño. (Norma ISO 9000: 2015).

Objetivo. Es el resultado a lograr. (Norma ISO 9000: 2015).

Objetivo de la calidad. Es el objetivo relativo a la calidad. (Norma ISO 9000: 2015).

Organización. Es una persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos. (Norma ISO 9000: 2015).

Parte interesada. Es una persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad. (Norma ISO 9000: 2015).

Política. Son las intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección. (Norma ISO 9000: 2015).

Política de la calidad. Es la política relativa a la calidad. (Norma ISO 9000: 2015).

Proceso. Es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto. (Norma ISO 9000: 2015).

Requisito. Es la necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. (Norma ISO 9000: 2015).

Requisito de la calidad. Es un requisito relativo a la calidad. (Norma ISO 9000: 2015).

Servicio. Es la salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente. (Norma ISO 9000: 2015).

Sistema. Es un conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan. (Norma ISO 9000: 2015).

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

En toda investigación se hace necesario que su contenido esté delimitado y validado por la metodología que constituye la base fundamental de todo estudio, al presentar los métodos y técnicas que a través de los cuales se intenta dar respuestas a las interrogantes objeto de esta investigación. En tal sentido se desarrollaron en el siguiente capítulo importantes aspectos relacionados al tipo y diseño de la investigación, variable a estudiar y su operacionalización, técnicas e instrumentos a utilizados para recoger los datos necesarios y las herramientas a utilizadas para su debido análisis.

Tipo y Diseño de la Investigación

El tipo de investigación bajo el cual se enfoca la presente investigación es de tipo proyectiva, según Hurtado (2000), "para llevar a cabo una investigación proyectiva se debe intentar proponer soluciones a una situación determinada, el cual implica explorar, describir y explicar alternativas de cambio más no necesariamente ejecutar la propuesta" (p.326).

Por lo antes dicho esta investigación se basó en una investigación tipo proyectiva, debido a que se propone una solución posible a un problema existente anteriormente descrito, y cuya propuesta consiste en definir las estrategias para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep según la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 y cumpliendo así de manera eficiente y satisfactoria los requerimientos de la empresa.

En tal sentido, la investigación está enmarcada dentro del diseño de campo, que de acuerdo a Sabino (1992):

> La investigación de campo es aquella donde se recogen los datos en forma directa, mediante el trabajo concreto del investigador, estos datos son llamados primarios ya que son de primera mano, originales, producto de la investigación en curso, sin intermediarios de ninguna naturaleza (p. 74).

Lo que permitirá recoger la información directamente de la gerencia, procesos y personas involucradas en el problema detectado.

Variables

Según Arias (2012), una variable "es una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que pueda sufrir cambios y que es objeto de análisis, medición o control en una investigación" (p. 57).

A continuación en la siguiente tabla N° 1 se describen las variables relacionadas con dicha investigación, las cuales están ligadas a los objetivos planteados:

Tabla Nº 1: Definición de variables.

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual
Comparar la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 con la versión anterior ISO 9001: 2008.	Requisitos norma ISO 9001:2015	Es la necesidad o expectativa establecida en la norma ISO 9001: 2015.
	Requisitos norma ISO 9001:2008	Es la necesidad o expectativa establecida en la norma ISO 9001: 2008.
Diagnosticar el SGC del CIT de PDVSA Intevep en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015.	SGC del CIT	Son un conjunto de elementos de la organización interrelacionados para establecer políticas de calidad, objetivos de calidad y procesos para lograr estos objetivos.
	Requisitos de la norma ISO 9001:2015	Es la necesidad o expectativa establecida en la norma ISO 9001: 2015.
Evaluar el impacto de los cambios de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep.	Impacto	Conjunto de consecuencias provocadas por los cambios en la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015.
Elaborar un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a los nuevos requisitos aplicables de la ISO 9001: 2015.	Plan estratégico	Es un plan para lograr un objetivo a largo plazo o global.

Operacionalización de las Variables

La operacionalización según Arias (2006), “Se emplea en investigación científica para designar al proceso mediante el cual se transforma la variable de conceptos abstractos a términos concretos, observables y medibles, es decir, dimensiones e indicadores”. (p.63).

Este tecnicismo permitió una recolección de datos con mayor precisión y exactitud. Para ello se elaboró una matriz. En la matriz se relacionan las variables (las cuales surgen de los objetivos de la investigación) con las dimensiones (que es lo que se quiere conocer de la variable) y los indicadores (permitieron obtener el conocimiento), en la Tabla Nº 2 se muestran la operacionalización de las variables a ser consideradas en la investigación.

Tabla Nº 2: Operacionalización de Variables.

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Calidad	Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Matriz de comparación
Requisitos Norma ISO 9001: 2008		Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2008	
SGC del CIT		% de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Lista de chequeo
			Entrevista
Impacto		Números de consecuencias	Encuesta Entrevista Matriz FODA
Plan Estratégico		Números de estrategias	Plan de actividades

Población y Muestra

Para Tamayo (1995), la población es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

Según Ramírez (2010), la población finita “es aquella cuyos elementos en su totalidad son identificables por el investigador, por lo menos desde el punto de vista del conocimiento que se tiene sobre su cantidad total” (p. 63). Se tomó como caso de estudio la Gerencia del CIT de PDVSA Intevep y como población los trabajadores, gerentes y supervisores de dicha gerencia, los cuales están distribuidos según la tabla N° 3.

Tabla Nº 3. Descripción de la muestra.

Proceso	N° de trabajadores Total (Población)	% de la población
Gerencia	1	4,17
ACD	2	8,33
ARA	1	4,17
ART	2	8,33
GTI	2	8,33
NOR	7	29,17
IAE	2	8, 33
SRF	5	20, 83
RIPPET	2	8,33
Total	**24**	**100%**

Según Jacqueline Hurtado (2000) “La muestra es una porción de la población que se toma para realizar el estudio la cual se considera representativa de la población” (p. 154).

Por ser la población manejable la muestra va hacer igual a la población, se tomó en consideración la formula estadística recomendada por Ávila, (1998) quien sostiene “es la misma apropiada para poblaciones pequeñas”, es decir P = M: Población es igual a muestra. Por lo tanto la muestra para realizar la investigación estará conformada por 24 trabajadores, como se muestra en la tabla N° 3.

Las evaluaciones aplicadas a la muestra seleccionada en la empresa se realizaron mediante el empleo de instrumentos de recolección de datos como la encuesta individual y la entrevista estructurada, las cuales fueron luego procesadas y analizadas con sus distintas opiniones y conclusiones. Ver capítulo IV de la presente investigación.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Según Arias (2006), señala que las técnicas, "son los procedimientos o forma particular de obtener datos o información". (p.67)

Por otra parte, Arias (2006, p.69), señala que los instrumentos de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información. Posteriormente, acota que la observación es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos.

Por lo tanto, las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados para el desarrollo de esta investigación fueron:

Entrevistas. Esta se basó con la aplicación un modelo entrevista estructurada, bajo un dialogo entre el personal directamente involucrado como lo son el gerentes y líderes de los procesos de la Gerencia del CIT de PDVSA Intevep, cuyo el fin fue el profundizar e indagar de forma amplia sobre el problema planteado y hallar información que nos ayudó a buscar las mejores soluciones. Ver anexo 1.1 del presente TGM.

Encuesta. Esta técnica permitió obtener información mediante la realización de una serie de preguntas escritas organizadas en un modelo cuestionario tipo encuesta, esté instrumento fue aplicado al total de los trabajadores, gerente y líderes de procesos de la Gerencia del CIT de PDVSA Intevep. Ver anexo 1.2 del presente TGM.

Lista de chequeo o matriz de evaluación. Permitió identificar puntos débiles así como oportunidades de mejoras en el SGC del CIT de PDVSA Intevep a través de la verificación de un listado de los requisitos exigidos por la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015. Ver anexo 3 del presente TGM.

Matriz de comparación. Es una tabla de doble entrada que muestra información de una forma resumida y concentrada a través de columnas y filas y sirve principalmente para comparar las características de objetos de la misma categoría y fácilmente nos sirvió para comparar los requisitos exigidos en las normas ISO 9001: 2008 e ISO 9001: 2015, permitiendo además detectar los cambios presentes en la nueva versión de la norma.

Matriz FODA. Esta matriz me sirvió para identificar las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con las que se enfrenta el SGC del CIT de PDVSA Intevep debido a los cambios de la norma internacional ISO 9001 en su nueva versión 2015. Las oportunidades y amenazas, se refieren a los factores externos que pueden afectar el futuro del SGC y las fortalezas y debilidades serán los factores internos. Ver Tabla N° 25.

Las fortalezas señalaron ciertas estrategias cuya aplicación podría conducir al éxito; mientras que las debilidades señalaron aquellos obstáculos que no dejan cumplir los objetivos. Ver figura 5.

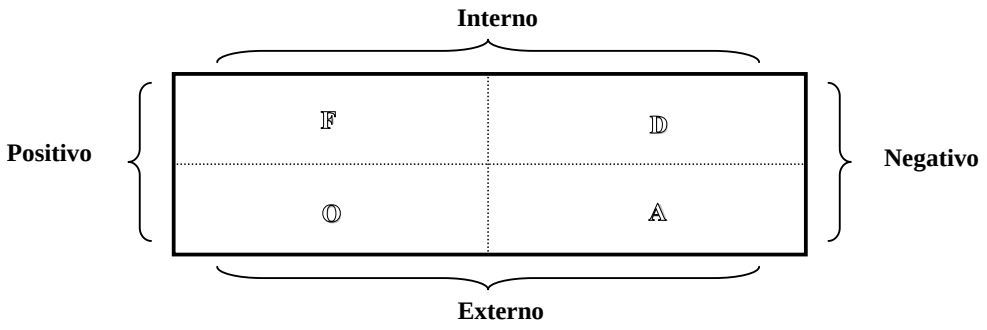


Figura 5. Modelo de la Matriz FODA. Tomado de*:* Ingeniería de Requerimientos (2011).

Los instrumentos de recolección de datos fueron validados para garantizar que en realidad se mide lo que se pretende medir. Por lo que el modelo de cuestionario y el modelo de entrevista estructurada fueron validados por expertos en el área de Sistemas de Gestión de la Calidad como lo son el Gerente del CIT, Coordinador de la Calidad del

CIT y Líder del Proceso de Normalización Técnica Corporativa (NOR), los cuales emitieron sus aportes y opiniones en cuanto a la pertinencia, redacción y adecuación de dicho instrumento lo cual ayudó significativamente a garantizar la calidad del levantamiento de la información adecuada para la investigación. Ver Anexo 2.

Análisis e Interpretación de los Datos

Méndez (2007, p. 131), define el análisis como "el proceso de conocimiento que se inicia por la identificación de cada una de las partes que caracterizan una realidad" y la síntesis como "el proceso que procede de lo simple a lo complejo, de la causa a los efectos, de la parte al todo, de los principios a las consecuencias" (p. 132).

Los datos obtenidos a través de la aplicación de las técnicas de recolección de datos citadas en la presente investigación, fueron primeramente verificados a través de una revisión cuidadosa de los mismos, luego se ordenaron los instrumentos de recolección de datos por fecha, proceso, y trabajador seguidamente se procedió a clasificar los datos obtenidos y después a tabular los mismos y realizar los cálculos correspondientes como lo fue promedios, porcentajes, suma, entre otros.

Estos datos obtenidos fueron procesados a través de la aplicación de ciertas herramientas como lo fue el programa de Microsoft Office Excel, en el cual a través del uso de una hoja de cálculo y se representaron en diagramas de distribución porcentual (histogramas).

Por último para el análisis de toda la información obtenida se empleó las técnicas lógicas (Inducción, deducción, análisis y síntesis), las cuales permitieron descifrar lo que revelan dichos datos.

Fases de la Investigación

Esta investigación se enmarcó en las siguientes fases de desarrollo: Fase I) Comparación teórica de los requisitos que exige la norma ISO 9001: 2008 y los de la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 para comparar cuales son los principales cambios de dicha norma; Fase II) Realización de un diagnóstico del SGC del CIT de

PDVSA Intevep para verificar el grado de cumplimiento de los requisitos que exige la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 para esto se aplicó una lista de chequeo y se realizó una entrevista estructurada directamente al Gerente, Coordinador de la Calidad y Líderes de los Procesos del CIT; Fase III) Evaluación del impacto de los cambios en la norma ISO 9001 versión 2015 en el SGC del CIT donde se estudió a través de la aplicación de encuestas directas a los trabajadores de cada proceso y se graficaron los resultados obtenidos través de diagramas de distribución porcentual, además se elaboró una matriz FODA aplicado al SGC del CIT y finalmente Fase IV) Se estructuró un plan estratégico donde se propusieron las estrategias y actividades necesarias para adaptar el SGC a las nuevas exigencias de la norma ISO 9001: 2015 enmarcados en la Visión, Misión, Valores, Política y Objetivos de la Calidad Procesos del CIT de PDVSA Intevep.

Consideraciones Éticas y Legales

Durante el desarrollo del proyecto propuesto se tuvieron en cuenta el cumplimiento del Manual para la Elaboración del Trabajo de Grado de Maestría y el Trabajo Especial de Grado 2010, de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB).

En cuanto a la información obtenida en PDVSA Intevep, la investigación se rigió por lo establecido por las Políticas de Ética en el Negocio y Conflicto de Intereses de Marzo 2005, el cual establece las políticas y normas que rigen a Intevep S.A., donde se toman en cuenta los siguientes principios éticos: economía celeridad, simplicidad administrativa, eficacia, equidad, lealtad institucional, disciplina y responsabilidad, enmarcados en la estricta objetividad, imparcialidad, honestidad, transparencia, buena fe y confianza.

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Este capítulo presenta los resultados obtenidos de cada uno de los objetivos específicos planteados en la investigación para dar respuesta al objetivo general de la misma, el cual es "Definir un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Centro de Información Técnica (CIT) de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 2015".

Fase I: Comparación de la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 con la versión anterior ISO 9001: 2008.

La edición de la norma internacional ISO 9001: 2015 trae consigo una serie de cambios, sin embargo la misma pretende conservar la aplicabilidad de la norma en cualquier tipo de organización y fomenta la alineación con otras normas de sistemas de gestión elaboradas por la misma organización ISO.

La norma ISO 9001 ha evolucionado de la siguiente manera (Ver figura 6):

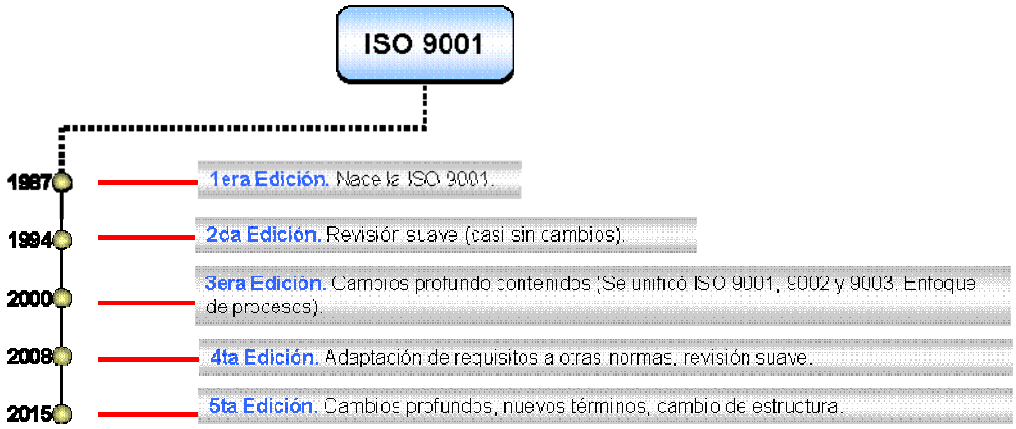


Figura 6. Evolución de la norma internacional ISO 9001. Tomado de: ISOTools Excellence 2015.

La 5ta edición publicada el 13 de septiembre del 2015, trajo consigo una serie de cambios con respecto a la 4ta edición ISO 9001: 2008, los cuales los podemos apreciar en la siguiente figura 7:

Figura 7. Cambios en la norma internacional ISO 9001. Tomado de: ISOTools Excellence 2015.

Motivado a la necesidad de adaptar la norma ISO 9001 a la realidad actual de las organizaciones la ISO tomó la decisión de actualizar la misma publicando su 5ta edición que a diferencia de su antecesora ISO 9001: 2008, que no presentó cambios notables, ISO 9001: 2015 ha incorporado grandes cambios que ha hecho que el Sistema de Gestión de la Calidad del CIT de PDVSA Intevep asimile y se adapte a algunas modificaciones. Entre los cuales tenemos:

1. **Cambio en la estructura de la norma según el Anexo SL.** Con la publicación del documento "Anexo SL" el cual corresponde al nombre de "Estructura de Alto Nivel", todos los estándares que se revisen o publiquen tendrán que cumplir con dicho documento.

El anexo SL es un documento publicado a finales del 2012, el cual sustituye a la histórica Guía 83 de la ISO. Este define la nueva estructura de Alto Nivel para todos los sistemas de gestión de las normas ISO, por lo que todas las normas que se publiquen o revisen deben hacerlo cumpliendo dicha guía. Ha sido creada para introducir un texto base idéntico y unos términos y definiciones comunes. Esta medida:

- Moderniza las normas
- Fomenta el uso de las normas
- Facilita la integración de los sistemas de gestión, el hecho de compartir una misma configuración del texto normativo ahorra tiempo y recurso a la hora de llevarla a cabo.

El anexo SL constituye el pilar actual de la normalización de los estándares de sistemas de gestión para lograr una estructura uniforme, un marco de sistemas de gestión genérico que sea más fácil de manejar y otorgue un beneficio de negocio a aquellas empresas que cuentan con varios sistemas de gestión integrados.

El anexo SL solo deja el apartado 8 "Operaciones" para dar respuesta a los procesos operacionales y al control de cada disciplina, siendo el elemento diferenciador entre normas de calidad, medio ambiente, seguridad de la información, continuidad de negocio, innovación, entre otros, mientras que el resto de los apartados serán comunes para todas ellas.

Dentro de la misma estructura se encuentra una diferencia notable respecto a todos los sistemas de gestión planteados, concretamente en el apartado 10 “Mejora”, en el que deja de tratar el término acciones preventivas adelantando su tratamiento al nuevo apartado 6 “Planificación” con la finalidad de obtener una mayor amplitud e importancia en cuanto al proceso para la planificación del riesgo y oportunidades.

La gestión de documentos y registros que hasta ahora se trataba en el capítulo 4.2 pasa a ocupar el número 7.5 con un nuevo nombre “información documentada”. A lo largo de todo el texto normativo se hace referencia a la información documentada, identificando que aspectos de la norma se deben mantener como tal, pero es en la cláusula 7.5 donde se recibe las indicaciones sobre la creación y actualización de esta información así sobre el control de la misma.

Lo que en ISO 9001: 2008 viene siendo el punto 7.4 “Compras” cambió su nombre y su posición dentro de la norma, pasando hacer el apartado 8.4 “Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente”. Esta parte de la norma atiende a aspectos como el tipo y el alcance del control de la provisión externa y la información que se les debe suministrar a los proveedores externos.

2. **Énfasis en el enfoque basado en procesos.** En la nueva versión de la ISO 9001: 2015 este concepto se trata como una subcláusula, ocupando el apartado 4.4 “Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos”.

Este capítulo contiene diez requisitos que podemos calificar como esenciales para comprender plenamente el enfoque. En relación a esto indica que la organización deberá determinar:

- Insumos necesarios y resultados esperados para estos procesos.
- Secuencia e interacción de los procesos.
- Criterios y métodos, incluyendo mediciones e indicadores de desempeño relacionados, necesarios para garantizar el funcionamiento eficaz y el control de los procesos.
- Recursos necesarios y su disponibilidad.
- Asignación de las responsabilidades y autoridades para los procesos.

- Riesgos y oportunidades en conformidad con el requisito 6.1 “Acciones para abordar riesgos y oportunidades” y planificar y ejecutar las acciones apropiadas para hacerle frente.
- Métodos de vigilancia, medición y evaluación de los procesos y si es necesario los cambios en los mismos para asegurar que se alcanzaron los resultados previstos.
- Oportunidades de mejora de los procesos y el SGC.
- Mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos.
- Conservar la información documentada para tener la confianza que los procesos se realizan según lo planificado.

El enfoque basado en procesos es una herramienta perfecta para gestionar y organizar las actividades de una organización, además permite crear valor para el cliente y otras partes interesadas.

Las organizaciones suelen estar estructuradas en unidades funcionales y su gestión viene siendo vertical, lo cual implica que la responsabilidad de los resultados obtenidos esté dividida entre dichas unidades funcionales.

El enfoque basado en proceso que promueve ISO 9001 busca dejar de lado esta gestión vertical e introducir la gestión horizontal. Lo que consigue con todo esto es cruzar barreras entre las unidades funcionales y unificar sus enfoques hacia las principales metas de la organización.

La principal ventaja del enfoque basado en procesos en el SGC del CIT de PDVSA Intevep, reside en la gestión y control de cada una de las interacciones entre los procesos y las jerarquías funcionales de la organización.

3. **Lenguaje aplicable a las empresas de servicios.** El hecho de que la norma siga siendo aplicable a cualquier organización del sector que sea, implica que contenga un lenguaje simple y un estilo de estructura que facilite la comprensión e interpretación coherente de los requisitos tanto para empresas o industrias manufactureras que generen un producto final o aquellas que presten algún tipo de servicio en particular.

4. **Análisis del contexto de la organización.** Este es un apartado novedoso, está ubicado en el apartado 4 de la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 y nos habla de la necesidad de considerar el contexto socio-económico de la organización y su relación con las partes interesadas, tanto internas como externas.

En este capítulo se expresa la necesidad de analizar el contexto de la organización, su visión, misión, amenaza y oportunidades, debilidades y fortalezas, para identificar problemas y necesidades que puedan causar impactos en la planificación del SGC.

Se compone de 4 subapartados:

4.1 Compresión de la organización y su contexto.

4.2 Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

4.3 Determinación del alcance del SGC.

4.4 SGC y sus procesos.

La principal novedad de este capítulo está expresada por la necesidad de determinar las cuestiones externas e internas relevantes para el propósito de la organización y su dirección estratégica y que puede afectar su capacidad para lograr el resultado deseado en el SGC.

Cuando se habla de contexto externo se refiere a las tendencias sociales, políticas, económicas, cambios tecnológicos, tendencias de mercado, cambios legales, entre otros. Y respecto al contexto interno se refiere a los valores, conocimientos, desempeño y cultura organizacional.

Es necesario que estos aspectos se revisen periódicamente, por lo que se incluye como una entrada en la revisión por la dirección.

5. **Pensamiento basado en el riesgo.** Una de las principales novedades y elementos más relevantes de la ISO 9001: 2015 es la introducción del concepto de pensamiento basado en riesgo.

El riesgo es el efecto de la incertidumbre y es una desviación respecto a un resultado esperado.

Este concepto siempre ha estado implícito en la norma ISO 9001, aunque la nueva edición ISO 9001: 2015 lo hace aún más explícito y lo incorpora en todo el sistema de

gestión, estando presente en el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del SGC.

En ISO 9001: 2015, el riesgo se considera a lo largo de toda la norma, habiendo de la acción preventiva parte de la planificación estratégica.

Voluntariamente se puede desarrollar un enfoque basado en el riesgo mayor del que requiere ISO y adoptar por ejemplo ISO 31000 esta norma, no certificable, proporciona direcciones de la gestión de riesgos de manera formal. Existe igualmente otras metodologías cada organización podrá emplear la que mejor se ajuste a sus necesidades.

No todos los procesos del SGC representan el mismo nivel de riesgos sobre la capacidad de la organización para cumplir sus objetivos, además las consecuencias en el proceso, producto, servicio o no conformidades del sistema no son las mismas para todas las organizaciones. Por lo que no todos los procesos son igual de críticos para la gestión del riesgo, ni un mismo riesgo es igual de significativo para todas las organizaciones.

6. **Desaparece el concepto de acción preventiva.** Este término no aparece junto a las acciones correctivas y no conformidades en el texto de ISO 9001: 2015.

La estructura de alto nivel que representan las nuevas normas no incluye ninguna cláusula que otorga requisitos específicos para la acción preventiva. El motivo de esto es que uno de los propósitos fundamentales de un sistema de gestión es el de actuar como herramienta preventiva. Como consecuencia se requiera una evaluación de cuestiones externas e internas relevantes para el propósito de una organización y que afectan su capacidad para lograr los resultados previstos y determinar los riesgos y oportunidades.

Estamos hablando de los requisitos 4.1 y 6.1, ambos cubren el concepto de acción preventiva y nos ayudan a tener una visión más amplia para analizar riesgos y oportunidades.

7. **No solo se habla de clientes, sino de partes interesadas.** ISO 9001: 2015, establece los requisitos para dar respuestas a las necesidades y expectativas de estas partes interesadas.

El apartado 4.2 de la norma “Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas”, establece que la organización deberá determinar tanto las partes interesadas como sus requisitos.

Las partes interesadas a tener en cuenta son aquellas que potencialmente pueden impactar en la capacidad de la organización para proporcionar productos y servicios que cumplan con los requisitos, pueden ser clientes, usuarios, socios, personas de la organización, proveedores externos, sindicatos, gobiernos, entre otros.

Un buen momento para revisar la información sobre las partes interesadas es la revisión por la dirección sobre todo en empresas que no cuentan con procesos formales de planificación estratégicas.

8. **Concepto de información documentada.** A lo largo de todo el texto la norma ISO 9001: 2015 se habla de información documentada, desaparecen los términos documentos y registros.

La información documentada hace referencia a toda aquella información requerida para controlar y mantener determinados aspectos en una organización, así como el medio en el que está contenida.

Como se ha dicho, este concepto aparece continuamente en la norma, para hacer referencia a todos los elementos que se deben documentar en el SGC. Se trata de un apartado nuevo que constituye en 4.2 anterior. Cabe resaltar que 9001: 2015 no exige manual de calidad, ni procedimientos, ni documentos aunque esto no quiere decir que las organizaciones que se sientan cómodas con ellos tienen que dejar de usarlos.

9. **No es exigible el representante de la dirección.** Uno de los temas más llamativos es que ISO 9001: 2015 no exige un representante de la dirección. Le da especial importancia a quien es la alta dirección la que debe rendir cuentas sobre el SGC, de hecho le dedica un capítulo.

El capítulo dedicado al papel de la alta dirección es el número 5 “Liderazgo”, se trata de un liderazgo y un compromiso sobre SGC y con el cliente. ISO pretende que la alta dirección se implique más en el sistema de gestión, conociendo a sus clientes y demostrando su liderazgo, y determine los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de productos y servicios.

La cuestión que surge con todo esto es que hacer con el representante de la dirección. Las organizaciones pueden optar por eliminar el rol de representante por la dirección, asumiendo la alta dirección el liderazgo del sistema y existiendo un cargo "Gestor" del mismo.

Las acciones que requieren del representante de la dirección en ISO 9001: 2008 no desaparecen al desaparecer este rol, lo asume la alta dirección. No es obligatorio eliminar el rol de representante de la dirección si esté tiene valor agregado en la organización. Lo importante es definir un método que asegure que los líderes de la compañía gestionen los requisitos característicos del rol de representante de la dirección en ISO 9001: 2015.

10. **Gestión del conocimiento.** Este se incluye en la nueva ISO 9001: 2015 en el capítulo 7.1.6 "Conocimiento de la organización". Es un apartado nuevo en esta norma señala que la organización debe determinar el conocimiento necesario para la operación del SGC, y así asegurar la conformidad de los productos y servicios además de mejorar la satisfacción del cliente.

La organización tendrá que mantener, proteger y asegurar la disponibilidad de este conocimiento, por ejemplo mediante una base de datos en la que se incluyan documentos, capacidades, experiencias, conocimiento de los empleados. Este conocimiento tiene que ser tenido en cuenta a la hora de afrontar los cambios en la organización.

11. **Mayor énfasis en los procesos externalizados.** Este es uno de los aspectos destacables del capítulo 8, concretamente se controlan bajo el apartado 8.4 "Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente".

La norma hace referencia a organizaciones que pueden realizar productos o prestar servicios en nuestro nombre, es decir trata la subcontratación de procesos o subproceso.

Al fin y al cabo se trata de una ampliación del concepto de proveedores, que en ISO 9001: 2008 solo se trataban como simples suministradores de productos o servicios.

Los criterios de evaluación de proveedores no serán los mismos para todos, dependerán de su criticidad en el negocio y la fiabilidad anterior del proveedor. Con ISO 9001: 2015 las organizaciones deben tratar frecuentemente a estos proveedores y realizar una gestión conjunta. No obstante los proveedores no dejan de ser una parte interesada, y como tal se le deben aplicar los conceptos de este grupo.

12. **Validar la competencia del personal.** La competencia se define como la capacidad de aplicar conocimientos y habilidades para lograr los resultados deseados. El objetivo de ISO al hablar de competencia del personal es que cada miembro de la organización pueda demostrar la capacidad de saber aplicar las mismas para ello, es preciso definir los puestos de trabajos críticos y hacer criterios de validación que aseguren esa competencia.

ISO 9001: 2015 dedica un capítulo para abordar este tema, específicamente el 7.2 "Competencias". La nueva norma considera a las personas como parte de los procesos de soporte, las incluye como parte de los "Recursos" del sistema de gestión. Con este concepto lo importante no es solamente identificar los perfiles de cargos, el plan de capacitación, las fichas de personal y tener las actas de formación sino asegurar que todas las tareas que implican los procesos claves están cubiertas con el conocimiento del personal que se tiene actualmente y se ha podido validar su competencia.

Es interesante conocer la correlación que existe entre ISO 9001: 2015 e ISO 9001: 2008. En la siguiente tabla N° 4 podemos apreciar la comparación, correlación y diferencias existentes entre los capítulos de estos documentos:

Tabla Nº 4: Matriz de comparación 1: Requisitos de la norma ISO 9001: 2015 con respecto a la ISO 9001: 2008.

ISO 9001: 2015	ISO 9001: 2008
1. Objeto y campo de aplicación	1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Contexto de la organización	4. Sistema de Gestión de la Calidad
4.1 Conocimiento de la	Este requisito es totalmente nuevo

organización y su contexto	en la norma ISO 9001: 2015, por lo tanto el SGC del CIT no lo contempla.
4.2 Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Este requisito es totalmente nuevo en la norma ISO 9001: 2015, por lo tanto el SGC del CIT no lo contempla.
4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad	1.2 Aplicación
	4.2.2 Manual de la calidad
4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos	4. Sistema de Gestión de la Calidad
	4.1 Requisitos generales
	4.2.2 Manual de la calidad
5. Liderazgo	5. Responsabilidad de la dirección
5.1 Liderazgo y compromiso	5.1 Compromiso de la dirección
5.1.1 Liderazgo y compromiso para el Sistema de Gestión de la Calidad	5.1 Compromiso de la dirección
5.1.2 Enfoque al cliente	5.2 Enfoque al cliente
5.2 Política de la calidad	5.3 Política de calidad
5.3 Roles y responsabilidades y autoridades en la organización	5.5.1 Responsabilidad y autoridad
	5.5.2 Representante de la dirección
	5.5 Responsabilidades, autoridad y comunicación.
6. Planificación	5.4 Planificación
	5.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad
6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades	5.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad
	8.5.3 Acción preventiva
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	5.4.1 Objetivos de la calidad
6.3 Planificación de los cambios	5.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad
7. Soporte	6. Gestión de los recursos
7.1 Recursos	6. Gestión de los recursos
7.1.1 Generalidades	6.1 Provisión de los recursos
7.1.2 Personas	6.1 Provisión de los recursos
7.1.3 Infraestructura	6.3 Infraestructura
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	6.4 Ambiente de trabajo
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	7.6 Control de los equipos de seguimiento y medición
7.1.6 Conocimientos de la organización	
7.2 Competencia	6.2 Recursos humanos

	6.2.1 Generalidades
	6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia
7.3 Toma de conciencia	6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia
7.4 Comunicación	5.5.3 Comunicación interna
7.5 Información documentada	4.2 Requisitos de la documentación
7.5.1 Generalidades	4.2.1 Generalidades
	4.2.2 Manual de calidad
7.5.2 Creación y actualización	4.2.3 Control de los documentos
	4.2.4 Control de los registros
7.5.3 Control de la información documentada	4.2.3 Control de los documentos
	4.2.4 Control de los registros
8. Operación	7. Realización del producto
8.1 Planificación y control operacional	7.1 Planificación de la realización del producto
8.2 Determinación de los requisitos para productos y servicios	7.2 Procesos relacionados con el cliente
8.2.1 Comunicación con el cliente	7.2.3 Comunicación con el cliente
8.2.2 Determinación de los requisitos relativos a los productos y servicios	7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto
8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con los productos y servicios	7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo
8.3.1 Generalidades	7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo	7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo
8.3.3 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo
8.3.4 Controles de diseño y desarrollo	7.3.4 Revisión de diseño y desarrollo
	7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo
	7.3.6 Validación del diseño y desarrollo
8.3.5 Elementos de salida del diseño y desarrollo	7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo
8.3.6 Cambios en le diseño y desarrollo	7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo
8.4 Control de los productos y servicios suministrados	4.1 Requisitos generales
	7.4 Compras

externamente	7.4.1 Proceso de compras
8.4.1 Generalidades	7.4.1 Proceso de compras
8.4.2 Tipo y alcance del control de la provisión externa	7.4.1 Proceso de compras
8.4.3 Información para los proveedores externos	7.4.2 Información de las compras
8.5 Producción y prestación del servicio	7.3 Diseño y desarrollo
	7.5 Producción y prestación del servicio
8.5.1 Control de la producción y prestación del servicio	7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio
	7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio
8.5.2 Identificación y trazabilidad	7.5.3 Identificación y trazabilidad
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	7.5.4 Propiedad del cliente
8.5.4 Preservación	7.5.5 Preservación del producto
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	7.5.1 Control de la producción y de la preservación del servicio
8.5.6 Control de los cambios	7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo
8.6 Liberación de los productos y servicios	8.2.4 Seguimiento y medición del producto
	7.4.3 Verificación de los productos comprados
8.7 Control de los elementos de salida del proceso, los productos y los servicios no conformes	8.3 Control de productos no conforme
9. Evaluación del desempeño	8. Medición, análisis y mejora
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	8. Medición, análisis y mejora
9.1.1 Generalidades	8.1 Generalidades
9.1.2 Satisfacción del cliente	8.2.1 Satisfacción del cliente
9.1.3 Análisis y evaluación	8.4 Análisis de datos
9.2 Auditoría interna	8.2.2 Auditoría interna
9.3 Revisión por la dirección	5.6 Revisión por la dirección
9.3.1 Generalidades	5.6.1 Generalidades
	5.6.2 Información de entrada para la revisión
9.3.2 Entradas de revisión por la dirección	5.6.2 Información de entrada para la revisión
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	5.6.3 Resultados de la revisión
10. Mejora	8.5 Mejora

10.1 Generalidades	8.5.1 Mejora continua
10.2 No conformidad y acción correctiva	8.3 Control de los productos no conformes
	8.5.2 Acción correctiva
10.3 Mejora continua	8.5.1 Mejora continua
	8.5.3 Acción preventiva

En la siguiente tabla N° 5 se puede observar los diferentes términos que cambiaron en la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 con respecto a la norma ISO 9001: 2008, sin embargo no hay ningún requisito para que los términos utilizados por una organización se reemplacen por los términos utilizados en esta nueva versión de la norma ISO 9001. Las organizaciones pueden eligir utilizar términos que se adecuen a sus operaciones (por ejemplo utilizar registros, documentación o protocolos en lugar de información documentada, proveedores, socio o vendedor en lugar de proveedor externo

Tabla Nº 5: Matriz de comparación 2: Principales diferencias en terminología entre las normas ISO 9001: 2008 e ISO 9001: 2015.

ISO 9001: 2008	ISO 9001: 2015
Productos	Productos y servicios
Exclusiones	No se utiliza
Representante de la dirección	No se utiliza
Documentación, manual de la calidad, procedimientos documentados, registros	Información documentada
Ambiente de trabajo	Ambiente para la operación de los procesos
Equipo de seguimiento y medición	Recursos de seguimiento y medición
Productos comprados	Productos y servicios suministrados externamente
Proveedor	Proveedor externo

Fase II: Diagnóstico el SGC del CIT de PDVSA Intevep en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015.

Para llevar a cabo el desarrollo de este objetivo, se aplicó una matriz de evaluación tipo lista de chequeo (Ver anexo 3), la cual fue diseñada para verificar el cumplimiento de los requisitos de la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015, partiendo del apartado 4. Contexto de la organización, luego los apartados 5. Liderazgo, 6. Planificación, 7. Apoyo, 8. Operación, 9. Evaluación del Desempeño y por ultimo el apartado 10. Mejora, obteniendo los siguientes resultados generales (Ver tabla N° 6):

Tabla Nº 6: Resultados aplicación de evaluación del SGC del CIT de PDVSA Intevep.

Análisis de los Datos (Totales)		Sí (%)	No (%)	Observación
4	Contexto de la Organización	65,22	34,78	
4.1	Compresión de la organización y de su contexto	0,00	100,00	
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0,00	100,00	
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	66,67	33,33	
4.4	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	91,67	8,33	
5	Liderazgo	96,43	3,57	
5.1	Liderazgo y compromiso			
5.1.1	Generalidades	100,00	0,00	
5.1.2	Enfoque al cliente	75,00	25,00	
5.2	Politica			
5.2.1	Establecimiento de la política de la calidad	100,00	0,00	
5.2.2	Comunicación de la política de la calidad	100,00	0,00	
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	100,00	0,00	
6	Planificación	62,07	37,93	
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	33,33	66,67	
6.2	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	100,00	0,00	
6.3	Planificación de los cambios	0,00	100,00	
7	Apoyo	91,49	8,51	
7.1	Recursos			
7.1.1	Generalidades	100,00	0,00	
7.1.2	Personas	100,00	0,00	
7.1.3	Infraestructura	100,00	0,00	
7.1.4	Ambiente para la operación de los procesos	100,00	0,00	
7.1.5	Recursos de seguimiento y medición			
7.1.5.1	Generalidades	100,00	0,00	
7.1.5.2	Trazabilidad de las mediciones	100,00	0,00	
7.1.6	Conocimientos de la organización	33,33	66,67	
7.2	Competencia	100,00	0,00	
7.3	Toma de conciencia	100,00	0,00	
7.4	Comunicación	60,00	40,00	
7.5	Información documentada			
7.5.1	Generalidades	100,00	0,00	
7.5.2	Creación y actualización	100,00	0,00	
7.5.3	Control de la información documentada	100,00	0,00	
8	Operación	57,02	42,98	
8.1	Planificación y control operacional	100,00	0,00	
8.2	Requisitos para los productos y servicios			
8.2.1	Comunicación con el cliente	100,00	0,00	
8.2.2	Determinación de los requisitos para los productos y servicios	100,00	0,00	
8.2.3	Revisión de los requisitos para los productos y servicios	100,00	0,00	
8.2.4	Cambios en los requisitos para los productos o servicios	100,00	0,00	
8.3	Diseño y desarrollo de los productos y servicios			No Aplica
8.3.1	Generalidades	0,00	100,00	No Aplica
8.3.2	Planificación del diseño y desarrollo	0,00	100,00	No Aplica
8.3.3	Entradas para el diseño y desarrollo	0,00	100,00	No Aplica
8.3.4	Controles del diseño y desarrollo	0,00	100,00	No Aplica
8.3.5	Salidas del diseño y desarrollo	0,00	100,00	No Aplica
8.3.6	Cambios del diseño y desarrollo	0,00	100,00	No Aplica
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente			
8.4.1	Generalidades	40,00	60,00	
8.4.2	Tipo y alcance del control	100,00	0,00	
8.4.3	Información para los proveedores externos	33,33	66,67	
8.5	Producción y provisión del servicio			
8.5.1	Control de la producción y de la provisión del servicio	60,00	40,00	
8.5.2	Identificación y trazabilidad	100,00	0,00	
8.5.3	Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	100,00	0,00	
8.5.4	Preservación	100,00	0,00	
8.5.5	Actividades posteriores a la entrega	0,00	100,00	
8.5.6	Control de los cambios	0,00	100,00	
8.6	Liberación de los productos y servicios	40,00	60,00	
8.7	Control de las salidas no conformes	100,00	0,00	
9	Evaluación del desempeño	87,80	12,20	
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación			
9.1.1	Generalidades	66,67	33,33	
9.1.2	Satisfacción del cliente	100,00	0,00	
9.1.3	Análisis y evaluación	87,50	12,50	
9.2	Auditoria interna	100,00	0,00	
9.3	Revisión por la dirección			
9.3.1	Generalidades	100,00	0,00	
9.3.2	Entradas de la revisión por la dirección	83,33	16,67	
9.3.3	Salidas de la revisión por la dirección	100,00	0,00	
10	Mejora	95,00	5,00	
10.1	Generalidades	100,00	0,00	
10.2	No conformidad y acción correctiva	92,86	7,14	
10.3	Mejora continua	100,00	0,00	
	Total Si Cumple/ No Cumple	223	97	

Además se presentan los resultados por cada requisito específico y la representación gráfica del porcentaje de cumplimento:

1. Para el requisito número 4 de la norma ISO 9001: 2015 referente a Contexto de la organización se obtuvieron los siguientes resultados (Ver tabla N° 7):

Tabla N° 7. Resultados del requisito 4. Contexto de la Organización.

Requisitos	Sí (%)	No (%)
4.1 Compresión de la organización y de su contexto	0,00	100,00
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0,00	100,00
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	66,67	33,33
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	91,67	8,33
Total Contexto de la Organización	**65,22**	**34,78**

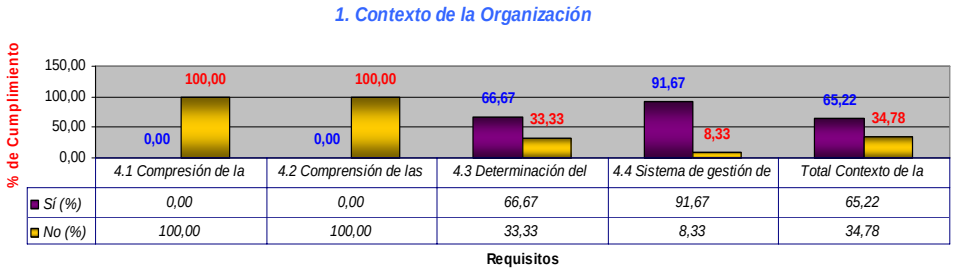


Figura 8. Representación gráfica de los resultados del requisito 4. Contexto de la Organización.

El SGC del CIT de PDVSA Intevep tiene un grado de cumplimiento con respecto al requisito 4 “Contexto de la organización” de 65,22% y un total de no cumplimiento del 34,78%, presentando el mayor porcentaje de incumplimiento en los aspectos referente a la compresión de la organización y su contexto (No: 100%) y la compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas (No: 100%), debido a que no tiene definida dicha información por lo que deben ser uno de los requisitos principales a ser trabajado en la adaptación del SGC a la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015. Ver figura 8.

2. Para el requisito número 5 de la norma ISO 9001: 2015 referente a Liderazgo se obtuvieron los siguientes resultados (Ver tabla N° 8):

Tabla N° 8. Resultados del requisito 5. Liderazgo.

Requisitos	Sí (%)	No (%)
5.1.1 Generalidades	100,00	0,00
5.1.2 Enfoque al cliente	75,00	25,00
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	100,00	0,00
5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	100,00	0,00
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	100,00	0,00
Total Liderazgo	**96,43**	**3,57**

Figura 9. Representación gráfica de los resultados del requisito 5. Liderazgo.

Es un requisito con un alto porcentaje de cumplimiento, se puede observar que el SGC del CIT de PDVSA Intevep cumple en un 96, 43% mientras que solo en un 3,57% no se cumple con este requisito, evidenciándose el compromiso de la alta dirección para con dicho SGC. Ver figura 9.

3. Para el requisito número 6 de la norma ISO 9001: 2015 referente a Planificación se obtuvieron los siguientes resultados (Ver tabla N° 9):

Tabla N° 9. Resultados del requisito 6. Planificación.

Requisitos	Sí (%)	No (%)
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	33,33	66,67
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	100,00	0,00
6.3 Planificación de los cambios	0,00	100,00
Total Planificación	**62,07**	**37,93**

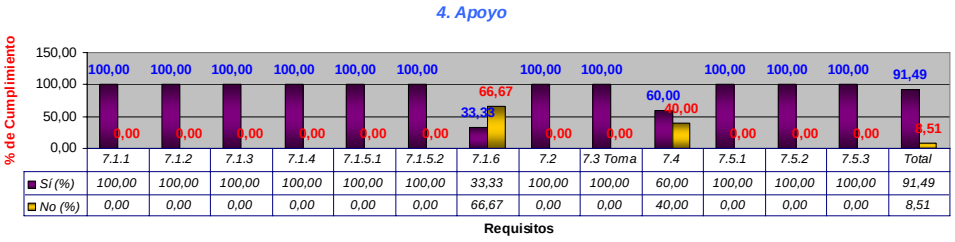
Figura 10. Representación gráfica de los resultados del requisito 6. Planificación.

El SGC del CIT de PDVSA Intevep tiene un grado de cumplimiento con respecto al requisito 6 "Planificación" de 62,07% y un total de no cumplimiento del 37,93%, presentando el mayor porcentaje de incumplimiento en los aspectos referente a la planificación de los cambios (No: 100%), debido a que aunque se tiene el Plan del SGC del CIT no se contemplan la planificación, análisis y consecuencias de los cambios en el mismo. Ver figura 10.

4. Para el requisito número 7 de la norma ISO 9001: 2015 referente a Apoyo se obtuvieron los siguientes resultados (Ver tabla N° 10):

Tabla N° 10. Resultados del requisito 7. Apoyo.

Requisitos	Sí (%)	No (%)
7.1.1 Generalidades	100,00	0,00
7.1.2 Personas	100,00	0,00
7.1.3 Infraestructura	100,00	0,00
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	100,00	0,00
7.1.5.1 Generalidades	100,00	0,00
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones	100,00	0,00
7.1.6 Conocimientos de la organización	33,33	66,67
7.2 Competencia	100,00	0,00
7.3 Toma de conciencia	100,00	0,00
7.4 Comunicación	60,00	40,00
7.5.1 Generalidades	100,00	0,00
7.5.2 Creación y actualización	100,00	0,00
7.5.3 Control de la información documentada	100,00	0,00
Total Planificación	***91,49***	***8,51***



	7.1.1	7.1.2	7.1.3	7.1.4	7.1.5.1	7.1.5.2	7.1.6	7.2	7.3 Toma	7.4	7.5.1	7.5.2	7.5.3	Total
Sí (%)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	33,33	100,00	100,00	60,00	100,00	100,00	100,00	91,49
No (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67	0,00	0,00	40,00	0,00	0,00	0,00	8,51

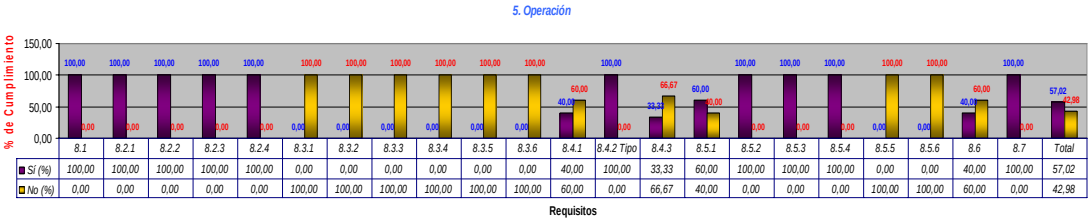
Figura 11. Representación gráfica de los resultados del requisito 7. Apoyo.

Es un requisito con un alto porcentaje de cumplimiento, se puede observar que el SGC del CIT de PDVSA Intevep cumple en un 91, 49% mientras que solo en un 8,51% no se cumple con este requisito. Ver figura 11.

5. Para el requisito número 8 de la norma ISO 9001: 2015 referente a Operación se obtuvieron los siguientes resultados (Ver tabla N° 11):

Tabla N° 11. Resultados del requisito 8. Operación.

Requisitos	Sí (%)	No (%)
8.1 Planificación y control operacional	100,00	0,00
8.2.1 Comunicación con el cliente	100,00	0,00
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	100,00	0,00
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	100,00	0,00
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos o servicios	100,00	0,00
8.3.1 Generalidades	0,00	100,00
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo	0,00	100,00
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo	0,00	100,00
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo	0,00	100,00
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo	0,00	100,00
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo	0,00	100,00
8.4.1 Generalidades	40,00	60,00
8.4.2 Tipo y alcance del control	100,00	0,00
8.4.3 Información para los proveedores externos	33,33	66,67
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	60,00	40,00
8.5.2 Identificación y trazabilidad	100,00	0,00
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	100,00	0,00
8.5.4 Preservación	100,00	0,00
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	0,00	100,00
8.5.6 Control de los cambios	0,00	100,00
8.6 Liberación de los productos y servicios	40,00	60,00
8.7 Control de las salidas no conformes	100,00	0,00
Total Apoyo	***57,02***	***42,98***



	8.1	8.2.1	8.2.2	8.2.3	8.2.4	8.3.1	8.3.2	8.3.3	8.3.4	8.3.5	8.3.6	8.4.1	8.4.2 Tipo	8.4.3	8.5.1	8.5.2	8.5.3	8.5.4	8.5.5	8.5.6	8.6	8.7	Total
Sí (%)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	100,00	33,33	60,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	40,00	100,00	57,02
No (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	60,00	0,00	66,67	40,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	60,00	0,00	42,98

Figura 12. Representación gráfica de los resultados del requisito 8. Operación.

El SGC del CIT de PDVSA Intevep tiene un grado de cumplimiento con respecto al requisito 8 “Operación” de 57,02% y un total de no cumplimiento del 42,98%, presentando el mayor porcentaje de incumplimiento en los aspectos referente al apartado 8.3 “Diseño y desarrollo de los productos y servicios” (No: 100%), debido a que estos requisitos no aplican al SGC del CIT, sin embargo se realizará una revisión de los mismo por el grupo de representantes de la alta dirección y se argumentara técnicamente su no aplicabilidad. Otros requisitos con bajo cumplimiento son 8.5.5 “Actividades posteriores a la entrega” (No: 100%) y 8.5.6 “Control de los cambios” (No: 100%), los cuales se deben de tomar en cuenta como prioridad en el plan de adaptación para ser revisados e implementados en el SGC del CIT. Ver figura 12.

6. Para el requisito número 9 de la norma ISO 9001: 2015 referente a Evaluación del Desempeño se obtuvieron los siguientes resultados (Ver tabla N° 12):

Tabla N° 12. Resultados del requisito 9. Evaluación del Desempeño.

Requisitos	Sí (%)	No (%)
9.1.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	66,67	33,33
9.1.2 Satisfacción del cliente	100,00	0,00
9.1.3 Análisis y evaluación	87,50	12,50
9.2 Auditoría interna	100,00	0,00
9.3.1 Generalidades	100,00	0,00
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	92,86	7,14
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	100,00	0,00
Total Evaluación del desempeño	***87,80***	***12,20***

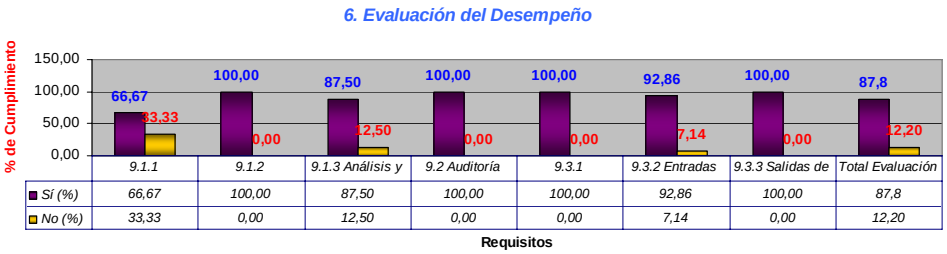


Figura 13. Representación gráfica de los resultados del requisito 9. Evaluación del Desempeño.

Es un requisito con un alto porcentaje de cumplimiento, se puede observar que el SGC del CIT de PDVSA Intevep cumple en un 87, 80% mientras que solo en un 12,20% no se cumple con este requisito. Ver figura 13.

7. Para el requisito número 10 de la norma ISO 9001: 2015 referente a Mejora se obtuvieron los siguientes resultados (Ver tabla N° 13):

Tabla N° 13. Resultados del requisito 10. Mejora.

Requisitos	Sí (%)	No (%)
10.1 Generalidades	100,00	0,00
10.2 No conformidad y acción correctiva	92,86	7,14
10.3 Mejora continua	100,00	0,00
Total Mejora	***95,00***	***5,00***

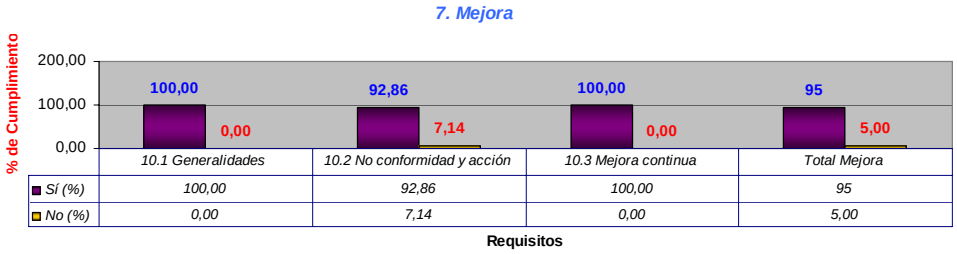


Figura 14. Representación gráfica de los resultados del requisito 10. Mejora.

Es un requisito con un alto porcentaje de cumplimiento, se puede observar que el SGC del CIT de PDVSA Intevep cumple en un 95, 00% mientras que solo en un 5,00% no se cumple con este requisito. Ver figura 14.

De manera general se puede evidenciar a continuación el cumplimiento de los requisitos exigidos por la ISO 9001: 2015:

Tabla N° 14. Resultados generales del cumplimiento de los requisitos ISO 9001: 2015.

Requisitos	Sí (%)	No (%)
4. Contexto de la Organización	65,22	34,78
5. Liderazgo	96,43	3,57
6. Planificación	60,00	40,00
7. Apoyo	91,49	8,51
8. Operación	57,02	42,98
9. Evaluación del desempeño	87,80	12,20
10. Mejora	95,00	5,00
PROMEDIO TOTAL DE LA EVALUACIÓN	***78,99***	***21,01***

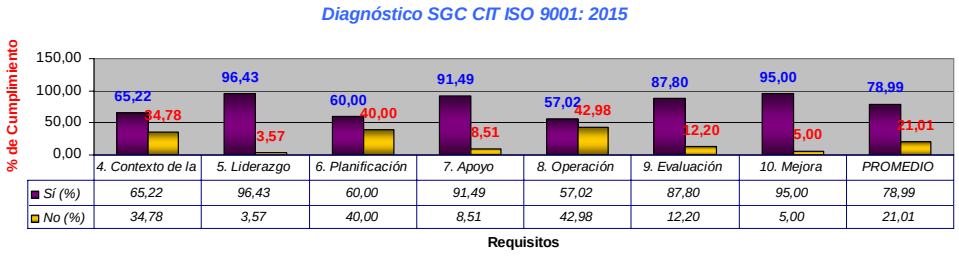


Figura 15. Representación gráfica de los resultados generales del cumplimiento de los requisitos ISO 9001: 2015.

En general el SGC del CIT de PDVSA Intevep cumple en un 78, 99% con los requisitos exigidos por la ISO 9001: 2015, y en un 21, 01% no cumple, resaltando en el cumplimiento de los requisitos 5. Liderazgo con un 96, 43%, 9. Evaluación del Desempeño y 10. Mejora con 95%. Ver figura 15.

De la aplicación de la matriz de evaluación podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. No aplican 36 ítems específicamente los relacionados con el apartado 8.3 "Diseño y Desarrollo de los Productos y Servicios", los cuales

deben ser revisados y analizados para justificar y argumentar la no aplicabilidad al SGC del CIT de PDVSA Intevep.

2. De igual manera para muchos de los apartados se recomienda realizar una revisión del Manual de la Calidad y los procedimientos asociados para actualizar los mismos con respecto a la nueva terminología utilizada en la ISO 9001: 2015.
3. Los requisitos que requieren mayor énfasis al momento de trabajarlos según los porcentajes de evaluación son: 4. Contexto de la organización (No: 34. 78%), 6. Planificación (No: 37,93%) y 8. Operación (No: 42. 98%).
4. El porcentaje de cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 según la matriz de evaluación aplicada es de Sí Cumple 79,29% (223 ítems) y No Cumple 20,71% (91 ítems) de un total de 314 ítems evaluados.
5. Los aspectos que corresponde a Liderazgo (96,43%), Apoyo (91,49 %), Evaluación del Desempeño (87,80%) y Mejora (95, 00%) tiene un alto porcentaje de cumplimiento con respecto a los requisitos exigidos por la norma ISO 9001: 2015.

Fase III: Evaluación del impacto de los cambios en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep.

Esta fase se dividió en dos partes una que consta de la evaluación del impacto de los cambios a través de la aplicación de una encuesta tipo cuestionario cuyos resultados se analizan a continuación y un segunda parte que consistió en la aplicación de una Matriz FODA (Ver Tabla 25) para hacer de igual manera un análisis del impacto de los cambios de la norma ISO 9001 versión 2015 en el SGC del CIT.

Análisis de la aplicación de una encuesta tipo cuestionarios para la evaluación del impacto de los cambios en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep.

Actualmente los procesos de Acervo Documental (ACD), Archivo Administrativo (ARA), Archivo Técnico (ART), Ediciones Técnicas (EDT), Gestión de Tecnologías Informáticas (GTI), Normalización Técnica Corporativa (NOR), Servicios de Referencias (SRF) e Investigación y Análisis de Investigación Estratégicas (IAE) del CIT de PDVSA Intevep han establecido, documentado, implementado y mantienen un SGC bajo el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2008, certificado por FONDONORMA. Con la aplicación de un instrumento de recolección de datos muy significativo para el desarrollo de esta investigación como lo fue la encuesta individual (Ver Anexo 1), a través de la aplicación de un cuestionario que constaba de 10 preguntas formuladas de manera muy concretas y sencillas a un total de 24 trabajadores de los diferentes procesos de CIT de PDVSA Intevep de los cuales respondieron 23 de ello, permitiendo obtener de esta manera datos para la evaluación y análisis del impacto de los cambios en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep, cuyos resultados obtenidos fueron los siguientes:

Pregunta # 1 ¿Tiene usted conocimiento de los cambios de la norma ISO 9001: 2015?

Tabla N° 15. Resultados de la pregunta #1 del cuestionario.

Respuesta	Conteo	%
Sí	15	65, 22
No	8	34, 78
Total	***23***	***100, 00***

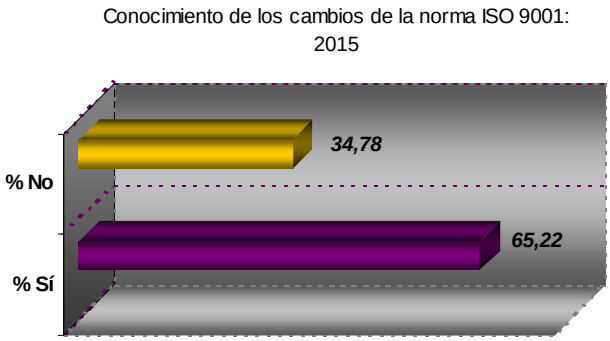


Figura 16. Representación gráfica de la pregunta #1.

En lo referente al conocimiento de los cambios que existen en la norma ISO 9001: 2015 con respecto a la ISO 9001: 2008, el 65, 22% de los trabajadores de los diferentes procesos del CIT de PDVSA Intevep respondieron que si tienen conocimiento de los mismos, mientras que el 34, 78% restante opinó que no poseen conocimiento. Se puede decir de acuerdo a los resultados obtenidos que más de la mitad de los trabajadores poseen conocimientos claros sobre los cambios que trae consigo la nueva versión de la norma internacional ISO 9001 versión 2015 con respecto a la edición del 2008. Ver figura 16.

Para la gerencia del CIT de PDVSA Intevep es de gran importancia que el personal que pertenece tanto a los procesos estratégico, medulares como de apoyo conozcan la existencia de una nueva versión de la norma internacional ISO 9001: 2015, cuya versión de norma trae consigo una serie de cambios tanto estructurales como de contenido en sus diferentes requisitos a los cuales se debe dar respuestas durante el periodo de transición a través de un plan de trabajo que permita adaptarse a dichos cambios y cumplir con aquellos requisitos aplicables al SGC del CIT, lo que le permitirá mantener la certificación bajo ISO 9001 otorgada por FONDONORMA desde el año 2007.

Pregunta # 2 ¿Será necesario definir un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) a los requisitos de la norma ISO 9001: 2015?

Tabla N° 16. Resultados de la pregunta #2 del cuestionario.

Respuesta	Conteo	%
Sí	23	100, 00
No	0	0, 00
Total	***23***	***100, 00***

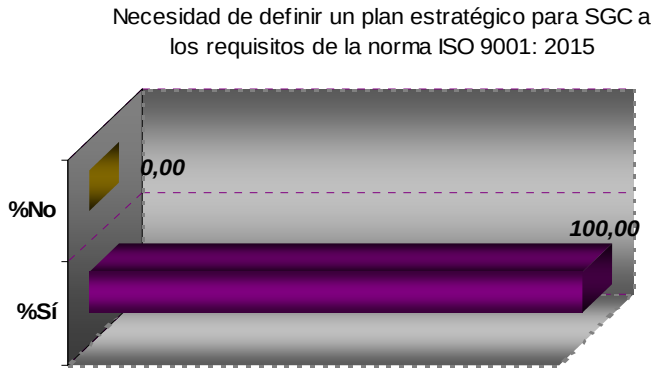


Figura 17. Representación gráfica de la pregunta #2.

En lo que respecta a la necesidad de definir un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a los nuevos requisitos y exigencias de la norma ISO 9001: 2015, el 100% de los trabajadores de los diferentes procesos del CIT respondieron que sí es necesario llevar a cabo dicha actividad, lo que representa que el personal esta de acuerdo con esta investigación que servirá como punto de arranque para definir las diferentes actividades que son necesarias realizar antes de la próxima auditoría externa por parte de FONDONORMA para recertificar el SGC pero ahora bajo la norma ISO 9001: 2015. Donde se debe consolidar el liderazgo y compromiso de la alta dirección y supervisores de la organización para la consolidación de la cultura de calidad con énfasis en la satisfacción de las partes interesadas y mejora continua de los procesos. Ver figura 17.

Pregunta # 3 ¿Sabe cuál es el impacto de los cambios de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT?

Tabla N° 17. Resultados de la pregunta #3 del cuestionario.

Respuesta	Conteo	%
Sí	8	34, 78
No	15	65, 22
Total	***23***	***100, 00***

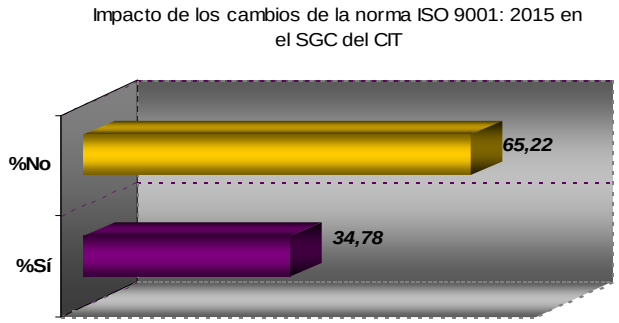


Figura 18. Representación gráfica de la pregunta #3.

El 65, 22% de los trabajadores del CIT de PDVSA Intevep no sabe cual es el impacto de los cambios en la nueva versión de la norma ISO 9001 edición 2015 sobre el SGC que lleva actualmente mientras que un 34, 78% afirma que sí conoce el mismo. Se puede notar claramente que más de la mitad de los trabajadores encuestados no tiene claro los cambios aplicables al SGC y que tanto lo impactan y aun más de que manera deben ser gestionados para mantener su operatividad la cual va desde el entendimiento y aceptación de los 7 principios de la nueva versión de la norma entre los cuales se definen: el enfoques al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, mejora, toma de decisiones basada en la evidencia y gestión de las relaciones, pasando además por el involucramiento total por parte de la alta dirección en dicha implementación. Ver figura 18.

Pregunta # 4 ¿Maneja usted la Gestión de los Riesgos del SGC de su proceso?

Tabla N° 18. Resultados de la pregunta #4 del cuestionario.

Respuesta	Conteo	%
Sí	2	8, 70
No	21	91, 30
Total	***23***	***100, 00***

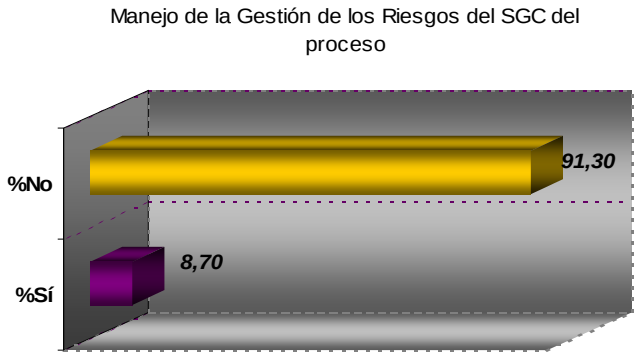


Figura 19. Representación gráfica de la pregunta #4.

Un 91, 30% de los trabajadores encuestados actualmente No maneja la gestión de riesgo del SGC de su proceso, cuyo requisito a pesar de que la versión anterior no lo tenia explícitamente documentado como un requisito obligatorio el mismo si había sido tomado en cuenta siempre, sin embargo en esta nueva versión 2015 la ISO incorpora en todo el SGC dicho requisito tanto en el establecimiento, como en la implementación, mantenimiento y mejora de la gestión de la calidad, y además los encuestados expresaron en un 8, 70% que sí maneja actualmente este requisito. Ver figura 19.

Pregunta # 5 ¿Quiere mantener la Certificación del SGC bajo la norma ISO 9001 por FONDONORMA?

Tabla N° 19. Resultados de la pregunta #5 del cuestionario.

Respuesta	Conteo	%
Sí	23	100, 00
No	0	0, 00
Total	***23***	***100, 00***

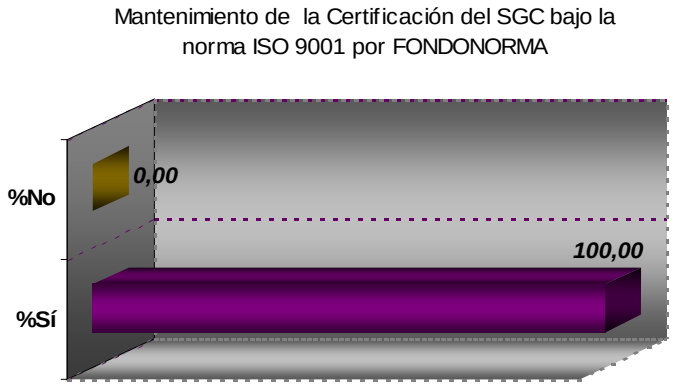


Figura 20. Representación gráfica de la pregunta #5.

Un 100, 00% de los trabajadores encuestados de los diferentes procesos del CIT de PDVSA Intevep, Sí quieren mantener la certificación del SGC de dicha organización bajo la norma ISO 9001 la cual ha sido otorgada por FONDONORMA desde el año 2007. Lo cual da evidencia del compromiso de los trabajadores en trabajar y llevar a cabo las actividades que sean necesarias para cumplir con los nuevos requisitos de la norma internacional ISO 9001 versión 2015, además debido a los altos beneficios que le ofrece el mantener un sistema de gestión de dicha índole permitiéndoles consolidar la Política y objetivos de la calidad, sus valores y diferentes procesos tanto estratégicos, medulares y de apoyo en busca de mejorar y mantener la productividad y eficiencia de la organización y sus partes interesadas. Ver figura 20.

Pregunta # 6 ¿Conoce cuáles son los pasos para mantener la certificación de SGC por FONDONORMA?

Tabla N° 20. Resultados de la pregunta #6 del cuestionario.

Respuesta	Conteo	%
Sí	11	47, 83
No	12	52, 17
Total	***23***	***100, 00***

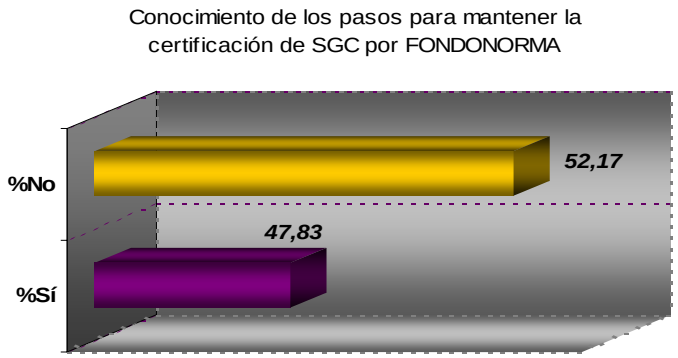


Figura 21. Representación gráfica de la pregunta #6.

Los resultados arrojados para esta pregunta reflejan que un 52, 17% de los trabajadores del CIT de PDVSA Intevep, es decir un poco más de la mitad de la población que allí labora diariamente No tiene conocimiento de cuales son los pasos a seguir para mantener la certificación del SGC por parte del ente certificador FONDONORMA. Ver figura 21.

Pregunta # 7 ¿Ha recibido formación sobre la actualización de la ISO 9001: 2015?

Tabla N° 21. Resultados de la pregunta #7 del cuestionario.

Respuesta	Conteo	%
Sí	13	56, 52
No	10	43, 48
Total	***23***	***100, 00***

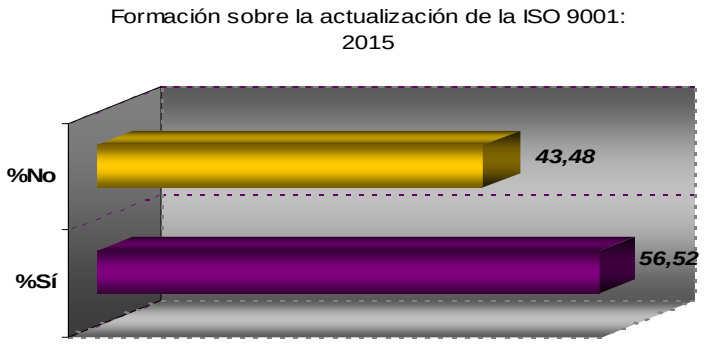


Figura 22. Representación gráfica de la pregunta #7.

Según los datos obtenidos en la encuesta un 56, 52% de los trabajadores del CIT de PDVSA Intevep han recibido formación sobre la actualización de la norma internacional ISO 9001 versión 2015, mientras que un 43, 48% de los trabajadores No ha recibido dicha formación. Lo que permite a la organización estar un poco más clara con respecto a los nuevos requisitos exigidos por dicha norma y aplicabilidad de los mismo en le SGC, aunque es un proceso de asimilación y análisis donde se debe primeramente de comparar los cambios existentes y diagnosticar el SGC en cada uno de sus procesos con respecto a las nuevas exigencias para luego definir el plan de trabajo adecuado de acuerdo a las prioridades establecidas y el periodo de transición establecido. Ver figura 22.

Para la organización el proceso de formación en esta materia es de vital importancia porque entre más claro esté su personal en cuanto a la aplicabilidad y entendimiento de los cambios de la norma ISO 9001: 2015 será mucho más fácil adaptar el SGC a las nuevas exigencias.

Pregunta # 8 ¿Conoces cuáles son los requisitos que le aplican de la ISO 9001: 2015?

Tabla N° 22. Resultados de la pregunta #8 del cuestionario.

Respuesta	Conteo	%
Sí	7	30, 43
No	16	69, 57
Total	***23***	***100, 00***

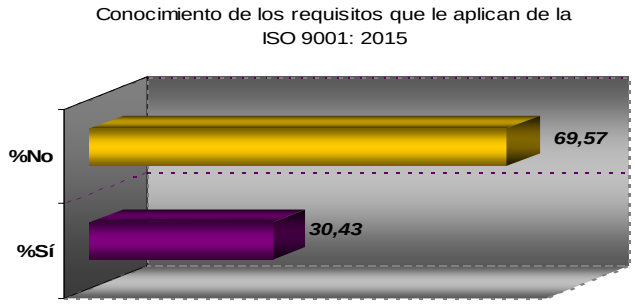


Figura 23. Representación gráfica de la pregunta #8.

En la aplicación de la encuesta se obtuvo que un 69, 57% de los trabajadores No conocen cuales son los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 que le aplican al SGC de su proceso, mientras que un 30, 43% Si conoce los mismos. Aún cuando más de la mitad de los trabajadores han recibido formación en cuanto a la actualización de la norma ISO 9001 según la pregunta anterior de la encuesta podemos evidenciar que gran parte de los trabajadores de la organización no están claros cuales de estos cambios le aplican al SGC de su proceso y cual sería la estrategia idónea para adaptar dicho sistema a las exigencias de esta nueva versión de norma. Ver figura 23.

Pregunta # 9 ¿Se ve su SGC amenazado por los cambios de la norma ISO 9001: 2015?

Tabla N° 23. Resultados de la pregunta #9 del cuestionario.

Respuesta	Conteo	%
Sí	8	34, 78
No	15	65, 22
Total	***23***	***100, 00***

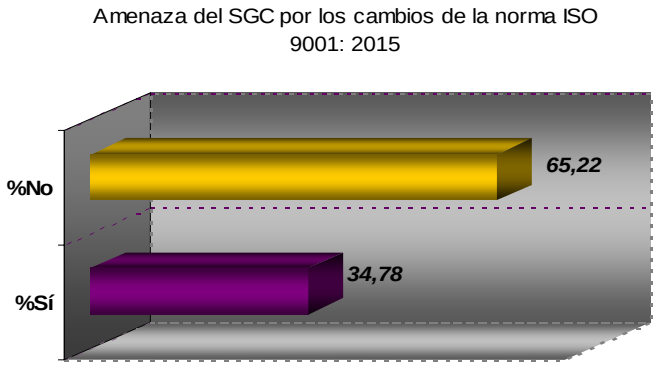


Figura 24. Representación gráfica de la pregunta #9.

En la encuesta aplicada un 65, 22% de los trabajadores del CIT de PDVSA Intevep aseguran que el SGC No se ve amenazado por los cambios de la norma ISO 9001 en su última versión publicada en el año 2015, mientras que un 34, 78% afirman que Si se ve amenazado por dichos cambios. Ver figura 24.

Teniendo desde el 2010 el CIT de PDVSA Intevep experiencia en la implantación, mantenimiento, mejora continúa y certificación de un SGC bajo la norma ISO 9001, que le ha permitido trabajar bajo un sistema de gestión basado en proceso, siendo de gran utilidad para lograr cada una de sus objetivos y metas propuestas alineadas a la necesidad de la corporación, visión, misión, valores de la organización y que permite medir a través de indicadores de gestión la eficacia y eficiencia de cada uno de sus procesos, los trabajadores de dicha organización saben que son capaces de llevar a acabo un plan estratégico que permita cumplir con los cambios que apliquen a el SGC y en busca de mejorar el desempeño manteniendo la certificación ante FONDONORMA por lo que no consideran amenazado dicho SGC.

Pregunta # 10 ¿Tienen definido un Plan de adaptación de su SGC?

Tabla N° 24. Resultados de la pregunta #10 del cuestionario.

Respuesta	Conteo	%
Sí	0	0, 00
No	23	100, 00
Total	***23***	***100, 00***

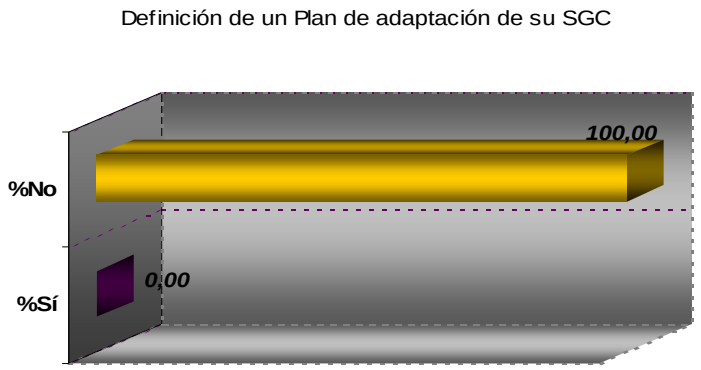


Figura 25. Representación gráfica de la pregunta #10.

Un 100% de los trabajadores del CIT de PDVSA Intevep encuestados concuerdan que No tienen definido un plan estratégico que les permita adaptar el SGC actual basado en la norma ISO 9001: 2008 a las nuevas exigencias de la norma ISO 9001 versión 2015. De allí la necesidad de desarrollar esta investigación cuyo objetivo principal es definir dicho plan necesario para la organización. Ver figura 25.

El CIT de PDVSA Intevep requiere un plan que le permita a la Gerencia del CIT adaptar su SGC a las necesidades actuales en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 que le permita mantener la certificación de su SGC tomando como premisas los 7 principios de la norma y el cumplimiento de las expectativas y necesidades de sus partes interesadas, los requisitos legales y reglamentarios aplicables, reforzando su gestión por procesos y alineada en todo momento a las necesidades, estrategias, misión, visión y valores del negocio, además de abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos,

incrementando la capacidad de demostrar la conformidad con los requisitos especificados por las partes interesadas y buscando de mejorar su desempeño global en comparación con otros negocios del mismo ámbito.

De acuerdo a los resultados mostrado se puede decir que los trabajadores del CIT de PDVSA Intevep están de acuerdo con la definición de un plan estratégico que le permita adaptar el SGC actual a los cambios claves de la norma ISO 9001 en su nueva versión 2015, entre cambios se encuentran la nueva estructura de la norma según el anexo de Alto Nivel (SL) el cual solo deja el apartado 8 “Operaciones” para dar respuesta a los procesos operacionales y al control de cada disciplina, siendo el elemento diferenciador entre las normas de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad de la Información, Continuidad de Negocios, Innovación entre otros, otro cambio es el énfasis en el enfoque basado en procesos donde en esta nueva versión de la norma es elevado a el punto 4.4 “Sistemas de Gestión de la Calidad y sus procesos”, el cual contiene diez requisitos que se pueden calificar como esenciales para comprender plenamente el enfoque, otro cambio es el nuevo lenguaje aplicable a las empresas de servicios debido a la incorporación de términos que apliquen tanto a las empresas manufactureras como de servicio, otro es el requisito del análisis del contexto de la organización tomando en cuenta las cuestiones tanto internas como externa del cual el CIT de PDVSA Intevep no tiene levantado ninguna información al respecto.

Otro cambio que impacta al SGC del CIT de PDVSA Intevep es el pensamiento basado en riesgo que según las encuestas aplicadas y la respuesta de los trabajadores el CIT en casi su totalidad n maneja dicha gestión en el SGC de su proceso, además que desaparece el concepto de acción preventiva de la norma debido a que el SGC debe actuar como una herramienta preventiva por si solo, la norma en esta nueva edición no solo habla de clientes sino de partes interesadas como un todo por lo que se debe tener en cuenta aquellas partes que potencialmente pueden impactar en la capacidad de la organización para proporcionar productos o servicios que cumplan con los requisitos los cuales pueden ser clientes, usuarios, socios, personas de la organización, proveedores externos, sindicatos, el estado, instituciones, la comunidad, entre otros.

Además la información documentada necesaria para controlar y mantener determinados aspectos según las exigencias de esta nueva versión de norma no es la

misma que la versión del 2008 ya que no te exige Manual de la Calidad ni procedimientos documentados y por otra parte esta norma no exige como tal el representante de la dirección y hace énfasis sobre la gestión del conocimiento específicamente en el capítulo 7.1.6 “Conocimientos de la organización” donde la organización debe determinar los conocimientos necesarios para la operación del SGC y así asegurar la conformidad de los productos y servicios, se hace mayor énfasis en los procesos externalizados y la validación de la competencia del personal pueden impactar significativamente en los procesos ya que no es solamente identificar los perfiles de cargos, el plan de formación, la ficha del personal y tener los certificados y evaluación de los eventos de formación sino además se debe de asegurar que todas las tareas y actividades que implican los procesos del CIT estén cubiertos con el conocimiento del personal que se tiene actualmente y que se ha podido validar su competencia.

Podemos concluir que todo el personal que participo en la encuesta realizada esta de acuerdo en mantener la certificación por parte de FONDONORMA, aún cuando esté implique trabajar arduamente y dedicar tiempo a la adaptación del SGC según la ISO 9001: 2015. La gerencia ha realizado esfuerzo en enviar a eventos de formación a su personal en cuanto a la actualización de la norma ISO 9001: 2015 sin embargo los trabajadores expresaron que existe desconocimiento de los requisitos aplicables a sus procesos y las estrategias a implementar para cumplir con los requisitos aplicables y que dichos cambios impactan en un porcentaje considerable el SGC debido que no se llevan a cabo actualmente y hay que empezar a trabajarlos.

Análisis FODA para evaluar los impactos de los cambios de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep.

Los factores internos y externos deben ser pertinentemente definidos en forma general para una compresión más efectiva (Ver tabla N° 25). En consecuencia se puede señalar que los factores internos que surgen directamente del CIT de PDVSA Intevep, se dividen en:

- **Fortalezas:** Son recursos de tipo interno (cualidades, características positivas particulares), que mantienen a la empresa en mejores condiciones que su

competencia y que la hace rigorosa en su accionar; puesto que, se pueden emplear estos elementos para lograr sus objetivos y mejorar su posición competitiva.

- **Debilidades:** Son recursos de tipo interno (limitaciones, defectos o inconsistencias), que posee el CIT de PDVSA Intevep y que por el solo hecho de poseerlos la hace vulnerable en su accionar con relación a su competencia; dado que, constituye un obstáculo para la consecución de los objetivos y su deterioro en la calidad de la gestión.

En el caso de los factores externos, estos no provienen directamente de la organización del CIT de PDVSA Intevep, pero guardan estrecha relación con ella. Dichos factores son definidos en los siguientes términos:

- **Oportunidades:** Son aquellas situaciones del entorno (fuerza que surgen desde afuera de las fronteras de la organización, pero que afectan sus decisiones y acciones internas, así como sus actividades y desarrollo) que son potencialmente favorables para el CIT.
- **Amenazas:** Son aquellas situaciones del entorno desfavorables para la organización, que pueden afectar negativamente su marcha y de no tomarse las medidas en el momento oportuno, pueden llevarla a su estancamiento incluso su desaparición.

Tabla N° 25. Matriz FODA para evaluar los impactos de los cambios de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep.

Factores Internos / ***Factores Externos***	***Fortalezas (F):*** 1. SGC certificado por un ente externo (FONDONORMA). 2. SGC maduro con más de 7 años de implementación. 3. Personal capacitado y formado en materia de SGC bajo la norma ISO 9001: 2008. 4. Interés del personal por mantener la certificación. 5. Único Centro de Información Certificado bajo la norma ISO 9001: 2008.	***Debilidades (D):*** 1. Poco conocimiento en los cambios de la norma ISO 9001: 2015. 2. Falta de conocimiento de la aplicabilidad de los nuevos requisitos de la norma ISO 9001:2015. 3. No se cuenta con un plan estratégico para la adaptación del SGC. 4. No existe un modelo de implementación de un SGC bajo la nueva norma ISO 9001: 2015. 5. Se puede perder la certificación sino se adapta el SGC a las nuevas exigencias de la norma ISO 9001: 2015.
Oportunidades (O): 1. Realización de cursos con instituciones de formación en materia de calidad. 2. Apoyo a la Gerencia de STSG para implantar plan de trabajo en la adaptación del SGC. 3. Hacer comparaciones o benchmarking con organizaciones de la industria petrolera que estén certificados bajo la norma ISO 9001: 2015. 4. Buscar asesoría externa de empresas consultoras en materia de calidad. 5. Se pueden realizar investigaciones o cursos online a nivel internacional.	***Estrategias (FO):*** 1. Mantener la certificación del CIT por un ente externo (FONDONORMA). 2. Formar al personal en materia de calidad específicamente en actualización de la norma ISO 9001: 2015, auditores internos y líderes. 3. Motivar al personal de la Gerencia del CIT para mantener la certificación del SGC. 4. Hacer divulgación e intercambios de experiencia en cuanto a la experiencia y mejores prácticas aprendidas en la adaptación del SGC del CIT. 5. Aprovechar los cursos vía on line o a través de aplicaciones de la web en cuanto a los planes de adaptación de los SGC según la norma ISO 9001: 2015.	***Estrategias (DO):*** 1. Planificar eventos de formación con respecto a la actualización de la norma ISO 9001: 2015. 2. Realizar un estudio de la aplicabilidad de los nuevos requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en el CIT de PDVSA Intevep. 3. Elaborar un plan estratégico donde se definan las actividades necesarias para adaptar el SGC a las nuevas exigencias de la norma ISO 9001: 2015. 4. Investigar si existe algún modelo para la implementación de la norma ISO 9001: 2015. 5. Contactar al Ente Externo (FONDONORMA) para definir próximas fechas de auditoría de recertificación bajo la norma ISO 9001: 2015.
Amenazas (A): 1. Situación económica del país. 2. Poca oferta de formación en materia de actualización de SGC según las exigencias de la norma ISO 9001: 2015. 3. Alta exigencia por parte de los organismos certificadores. 4. Poca existencia de entes consultores en materia de calidad bajo la norma ISO 9001: 2015. 5. Exigencia de los organismos internacionales en cuanto al tiempo de transición para adaptar los SGC.	***Estrategias (FA):*** 1. Presupuestar con anticipación los gastos referentes a la adaptación y recertificación del SGC del CIT bajo la norma ISO 9001: 2015. 2. Apoyarse con la Gerencia de Capacitación y Formación de PDVSA Intevep para identificar los institutos y empresas que ofrecen formación en materia de calidad e ISO 9001: 2015. 3. Hacer contacto con los entes certificadores y aclarar los puntos necesarios para el proceso de recertificación. 4. Investigar la existencia de entes consultores por si se requiere de la contratación de alguno para gestionar el proceso de adaptación del SGC bajo la norma ISO 9001: 2015. 5. Investigar y aclarar el tiempo requerido para optar a la recertificación del SGC bajo la norma ISO 9001: 2015, según los organismos internacionales.	***Estrategias (DA):*** 1. Divulgar los cambios de la norma ISO 9001: 2015 y los requisitos aplicables al SGC del CIT. 2. Mantener una comunicación efectiva entre la Gerencia del CIT, Líderes de Procesos, Coordinadores e la Calidad y demás trabajadores del CIT. 3. Hacer seguimiento efectivo de las actividades a realizar para cumplir con las nuevas exigencias de la norma ISO 9001: 2015, según plan de trabajo establecido. 4. Mantener comunicación efectiva con el Ente Certificador (FONDONORMA). 5. Divulgar avances del Plan de acciones y cambios respectivos.

La matriz FODA se realizó con sentido crítico con el objetivo de evaluar cuales son los impactos (efectos) de los cambios en la norma ISO 9001: 2015 y definir estrategias que pudieran obtener beneficios, potenciando las fortalezas, aprovechando las oportunidades, mitigando o disminuyendo las debilidades y evitando o controlando el impacto de las amenazas. Ver tabla N° 25.

Fase IV: Elaborar un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a los nuevos requisitos aplicables de la ISO 9001: 2015.

El CIT de PDVSA Intevep cuenta actualmente con la certificación por parte de FONDONORMA de su SGC basado en el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2008, sin embargo debido a la actualización de dicha norma en su ultima versión publicada en el 2015 es necesario adaptar el SGC a los cambios y nuevos requisitos exigidos por la misma. El Foro Internacional de Acreditación (IAF) y el Comité de ISO sobre la Conformidad de Evaluación (CASCO) acordaron un periodo de transición de tres (3) años a partir de la fecha de la publicación de la norma ISO 9001: 2015, la cual fue publicada el 23 de septiembre de 2015. Por lo que aproximadamente 18 meses (marzo de 2017) después de la publicación de la nueva versión de la ISO 9001 no se certificar a ninguna organización según la versión 2008, es decir después de transcurrir este tiempo (18 meses) las organizaciones que soliciten la certificación del SGC deben ser auditados por los entes certificadores bajo el cumplimiento de los requisitos exigidos por la norma ISO 9001: 2015, no se debe confundir esto con las organizaciones que ya tienen implantado y cerificado un SGC y que requieran renovar dicha certificación ya que esta si pueden hacerlo siguiendo la norma ISO 9001: 2008.

Treinta y seis (36) meses después de la publicación de la norma ISO 9001: 2015, la versión 2008 dejará de ser valida y todos las certificaciones que existan en base a esta versión de la norma quedaran anulados, tal es el caso del CIT de PDVSA Intevep, el cual debe adaptarse a los cambios de la ISO 9001: 2015 antes de los 3 años de transición que comenzaron el 23 de septiembre de 2015 y

terminará el 23 de septiembre de 2018, donde a partir de dicha fecha la certificación del SGC del CIT bajo la norma ISO 9001: 2008 dejará de ser valida.

Como parte de los productos de esta investigación se propone a continuación un Plan de Estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA a las nuevas exigencias de la norma internacional ISO 9001: 2015, partiendo del análisis de los diferentes cambios tanto estructurales como de contenido de la nueva versión de la norma, del diagnóstico realizado al SGC actual de la organización y de sus procesos a través de la matriz de evaluación aplicada y del análisis del impacto de dichos cambios en el SGC.

Tomando como premisas la Visión, Misión, Política y Objetivos de la Calidad del CIT de PDVSA Intevep, se definieron las estrategias a llevar a cabo por cada uno de los requisitos que exige la norma ISO 9001: 2015 que requieren de alguna acción para adaptar el SGC actual, para la elaboración de dicha propuesta se utilizó el formulario establecido en el Anexo 4 del presente TGM, dando como resultados las siguiente información:

Tabla N° 26. Plan estratégico del requisito. Generalidades.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015	
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep
Procesos	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.
Visión del CIT	Ser el centro de referencia especializado en recursos, productos y servicios de información técnico científica y sociopolítica; gestión de la documentación técnica generada por Intevep; custodia, gestión y eliminación de la documentación administrativa semiactiva y de valor documental primario; ediciones técnicas; gestión del acervo documental; asesoría en tecnologías informáticas; y Normalización Técnica, reconocido nacional e internacionalmente por su contribución al desarrollo de la Industria Petrolera y la sociedad venezolana, con alta capacidad para brindar servicios y productos de excelencia, con un personal especializado, altamente motivado y comprometido con la mejora continua de la eficiencia y eficacia de sus procesos y su Sistema de Gestión de la Calidad, a fin de satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes y otras partes interesadas, en armonía con el ambiente, las prácticas de seguridad, prevención del riesgo y salud laboral.
Misión del CIT	Contribuir de manera eficiente con la continuidad operacional, fortalecimiento, desarrollo e independencia técnico científica de la Empresa, mediante la búsqueda, verificación documental, procesamiento, análisis y diseminación de la información, formación en el manejo de bases de datos; traducción, corrección y asesorías de carácter lingüístico; gestión de la documentación técnica; custodia, organización y eliminación de la documentación administrativa; adquisición y mantenimiento de colecciones técnico científicas; soporte técnico para el uso de la plataforma de recursos informáticos del CIT; así como, promover y coordinar el proceso de elaboración, revisión, aprobación y publicación de Normas Técnicas PDVSA, para apoyar a los proyectos de investigación, desarrollo, innovación y asistencia técnica especializada dentro del marco establecido en el Plan de la Patria.
Política del CIT	La Alta Dirección y el personal del Centro de Información Técnica (CIT) asumen y se alinean a la política y objetivos de la calidad de Intevep, de igual manera, se comprometen a cumplir con los requisitos aplicables para satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas, en armonía con el ambiente, las prácticas de seguridad, prevención del riesgo y salud laboral, ofreciendo sus servicios en las áreas de: Archivo Administrativo (ARA), Archivo Técnico (ART), Ediciones Técnicas (EDT), Investigación y Análisis de Información Estratégica (IAE), Normalización Técnica Corporativa (NOR) y Servicios de Referencia (SRF), con el apoyo de los procesos de Acervo Documental (ACD) y Gestión de Tecnologías Informáticas (GTI); y la participación de un

	equipo humano competente, motivado y comprometido con la mejora continua y eficacia de los procesos y del Sistema de Gestión de la Calidad.
Objetivos del CIT	Atender eficazmente las solicitudes de servicios y productos. 2. Satisfacer las necesidades de los clientes. 3. Cumplir con los planes de formación del personal. 4. Prevenir, tratar o reducir riesgos. 5. Mejorar continuamente los servicios, productos y el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).
Objetivo del Plan estratégico	Definir el plan de actividades y estrategias para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a las nuevas exigencias de la norma internacional ISO 9001: 2015.
Alcance del Plan estratégico	Aplica a los proceso de ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE de la Gerencia del CIT de PDVSA Intevep.
Responsables de ejecución	• José Flores - Gerente del CIT • Mary Berroteran – Coordinador de la Calidad Líder del Proceso EDT • Mariana Toro – Líder del Proceso NOR • Francys González –Líder del Proceso IAE • José Ramón Gómez –Líder del Proceso GTI • Yennifer Trujillo – Líder del Proceso ARA • Connie Zurita – Líder del Proceso SRF • Maryoli Palmar – Líder del Proceso ART
Roles y Responsabilidades de los ejecutores	• ***Gerente del CIT:*** 1. Velar por el cumplimiento del plan de trabajo. 2. Determinar y hacer las solicitudes de asignación de recursos financieros ante la Gerencia General de STG y la Dirección correspondiente. 3. Hacer seguimiento a través de solicitud de avances y rendición de cuentas del plan. 4. Divulgar los avances y resultados obtenidos. 5. Hacer el contacto con los entes certificadores externos. 6. Aprobar los procedimientos y documentación requerida. • ***Líderes de Procesos del CIT:*** 1. Cumplir del plan de trabajo. 2. Hacer uso adecuado de los recursos financieros necesarios. 3. Reportar avances de plan de trabajo. 4. Involucrar al personal del proceso en la realización de las actividades necesarias para la adaptación del SGC. 5. Identificar y hacer tramites para darle la formación necesaria al personal a su cargo. 6. Aprobar los procedimientos y

	documentación requerida. • ***Coordinador de la Calidad:*** 1. Divulgar el plan de trabajo. 2. Apoyar a la Gerencia en la ejecución del plan. 3. Asignar responsabilidades para ejecución de las actividades. 4. Convocar y realizar reuniones de seguimiento. 5. Contactar conjuntamente con la gerencia al ente certificador. 6. Identificar eventos de formación. 7. Solicitar contratación de consultores de ser necesario. 7. Aprobar los procedimientos y documentación requerida. • ***Personal de los procesos:*** 1. Apoyar en la ejecución de las actividades necesarias para la adaptación del SGC bajo la norma ISO 9001: 2015. 2. Entregar de manera oportuna las actividades asignadas. 3. Rendir cuenta de los avances de las actividades asignadas.
Recursos necesarios: Para la ejecución de esté plan estratégico se requiere de los siguientes recursos tanto financiero como humano.	
Financiero/ Presupuesto	Considerar los siguientes gastos en el Centro de Costos (CeCo) de la Gerencia del CIT: • Gastos para el pago de la contratación de algún consultor en materia de calidad/ Implantación de ISO 9001: 2015/ Auditor Líder o Interno. (Aproximadamente 1.000.000.000 Bs) • Gastos para la recertificación por parte del ente externo (FONDONORMA). (Aproximadamente 1.000.000 Bs) • Gastos Asociados a los eventos de formación relacionados a la actualización de la norma ISO 9001: 2015, auditor líder o interno, gestión de riesgos, contexto organizacional, entre otros. (Aproximadamente 1.000.000.000 Bs) • Gastos de Horas Hombre (HH) para ejecución de actividades. (Aproximadamente 1.000.000.000 Bs) • Gastos de logística en cuanto a movilización, hospedaje y viáticos fijos. (Aproximadamente 1.000.000.000 Bs) • Gastos en compra de papelería, y artículos de oficinas necesarios para llevar a cabo actividades del SGC. (Aproximadamente 1.000.000.000 Bs) ***Aproximadamente***: 5.001.000.000 Bs. Este se debe

	ajustar a los niveles de inflación.
Personal	Se debe contar con el apoyo de la Gerencia del CIT, Líderes de cada Proceso del CIT, Coordinador de la Calidad del CIT, empleados de cada Proceso del CIT (Analistas, Coordinadores de Manuales, entre otros). Además de el personal de apoyo por parte de la Gerencia de STSG (Consultores internos/ Asistencia Técnica).
Contratación externa	Se requiere de la contratación de: • Ente certificador (FONDONORMA). • De ser necesario consultores externos experto en implantación de SGC bajo la norma ISO 9001: 2015. • Institutos o entes de formación en materia de calidad.
Generalidades	• El plan de actividades definido en este TGM fue revisado por el Gerente del CIT y el Grupo de Representantes Por la Dirección (GRPD) del CIT en cual fue aprobado y será implementado en un 100% dentro de la gerencia para la adaptación del SGC para el cumplimiento de los nuevos requisitos exigidos por la norma ISO 9001: 2015. • La intención de este proyecto es hacer del mismo un plan piloto en el CIT de PDVSA Intevep y luego llevar las experiencias y mejores prácticas a las otras organizaciones de la industria petrolera certificadas bajo la norma ISO 9001: 2008, para tomar esté como plan modelo y adecuar de igual manera el SGC de estas organizaciones a las nuevas exigencias de la norma ISO 9001: 2015. • Divulgar a nivel nacional a los organizamos públicos del estado (Biblioteca Nacional de Venezuela, Biblioteca del BCV, Biblioteca del IVIC y organizaciones homologas al CIT en diferentes regiones de país), la experiencias y mejores prácticas en cuanto a la implementación de SGC bajo la norma ISO 9001: 2015. • Este plan en principio nos servirá como base para adecuar el SGC del CIT a la próxima auditoría interna 2017 y así seguir adecuando el mismo para la auditoría externa por FONDONORMA en el 2018.
Observación	Ver plan de estrategias/actividades por cada requisito desde la Tabla N° 27 hasta la Tabla N° 46. Ver plan de estrategias/ actividades general, Tabla N° 47.

Tabla N° 27. Plan estratégico del requisito 4.1 Compresión de la organización y de su contexto.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	4. Contexto de la Organización, 4.1 Compresión de la organización y de su contexto.	
Metas	Cumplir en 100% con el nuevo requisito 4.1 “Compresión de la organización y de su contexto” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	1. Elaborar la matriz FODA CIT 2017. 2. Definir las cuestiones externas e internas que afectan al SGC del CIT. 3. Hacer seguimientos a las cuestiones Externas e internas que afecten al SGC del CIT. 4. Revisar el alcance del SGC del CIT.	
Estrategia 1	Analizar en contexto de la organización con el apoyo de todos los trabajadores de la Gerencia del CIT.	
Actividad (es)	**1.** Elaborar una Matriz FODA General de la Gerencia del CIT que involucre todos los procesos y la alta dirección. Incluir factores positivos y negativos.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Gerente, Líderes, empleados de cada proceso.	15/10/2017
Estrategia 2	Definir las cuestiones internas y externas que afectan a los procesos de la organización CIT de PDVSA Intevep. Tomando en cuenta: **Contexto Externo:** Cuestiones que surgen de los entornos legal, tecnológico, competitivo, de mercado cultural, social y económico. **Contexto Interno:** Cuestiones relativas a los valores, la cultura, los conocimientos y el desempeño de la organización. Ver anexo 5. Ejemplo de una matriz de definición cuestiones internas y externas.	
Actividad (es)	**1.** Definir un plan de acción para las cuestiones externas e internas que sean vulnerables que pongan en riesgos el SGC del CIT se deben definir acciones para evitar las mismas y hacerle el seguimiento respectivo a las mismas.	
	2. Revisar el Alcance del SGC del CIT tomando en cuenta los resultados obtenidos en la matriz FODA.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Gerente, Líderes de los procesos, GRPD.	15/12/2017
Control/ Observación		

Tabla N° 28. Plan estratégico del requisito 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.	
Metas	Cumplir en 100% con el nuevo requisito 4.2 "Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas" de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	Determinar las partes interesadas que son pertinentes al SGC.	
Estrategia 1	Identificar las partes interesadas tanto externas como internas que afecten al SGC del CIT.	
Actividad (es)	**1.** Elaborar un formulario donde se identifique las partes interesadas con sus requisitos además de la revisión y seguimiento de los mismos. Ver ejemplo en el Anexo 6.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Gerente, Líderes de los procesos y GRPD.	15/10/2017
Control/ Observación	Una vez realizadas estas actividades se debe revisar y actualizar el alcance del SGC del CIT.	

Tabla N° 29. Plan estratégico del requisito 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 4.3 “Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	**1.** Determinar el alcance del SGC del CIT.	
Estrategia 1	Actualizar el alcance del SGC del CIT.	
Actividad (es)	**1.** Realizar reunión con el GRPD y Líderes de los procesos para actualizar el alcance del SGC del CIT tomando en cuenta los resultados de las estrategias establecidas para cumplir los requisitos 4.1 y 4.2.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Gerente, Líderes de los procesos y GRPD.	15/10/2017
Estrategia 2	Actualizar el Manual de la Calidad del CIT (SGCIT-GEN-MA-001).	
Actividad (es)	**1.** Definir grupos de trabajo para actualizar y mejorar el Manual de la Calidad del CIT (SGCIT-GEN-MA-001), específicamente el punto correspondiente a Alcance del SGC, adecuando el mismo a la nueva estructura y requisitos de la norma ISO 9001: 2015.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad del CIT.	15/12/2017
Control/ Observación	Con esta actividad se inicia la actualización y adecuación del Manual de la Calidad del CIT el cual será adecuado a la nueva estructura y requisitos de la norma ISO 9001: 2015.	

Tabla N° 30. Plan estratégico del requisito 4.4 Determinación del SGC y sus procesos.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	4.4 Determinación del SGC y sus procesos.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 4.4 "Determinación del Sistema de gestión de la calidad y sus procesos" de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	**1.** Determinar el alcance del SGC del CIT.	
Estrategia 1	Actualizar los Mapas de Procesos del CIT	
Actividad (es)	**1.** Realizar reunión con el GRPD y Líderes de los procesos para actualizar los Mapas y fichas de Procesos del CIT, tomando en cuenta los resultados de las estrategias establecidas para cumplir los requisitos 4.1 y 4.2.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Gerente, Líderes de los procesos y GRPD.	15/10/2017
Estrategia 2	Actualizar el Manual de la Calidad del CIT (SGCIT-GEN-MA-001).	
Actividad (es)	**1.** Definir grupos de trabajo para actualizar y mejorar el Manual de la Calidad del CIT (SGCIT-GEN-MA-001), específicamente el punto correspondiente al SGC y sus procesos, adecuando el mismo a la nueva estructura y requisitos de la norma ISO 9001: 2015.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad del CIT.	15/12/2017
Control/ Observación		

Tabla N° 31. Plan estratégico del requisito 5.2 Política.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	5.2 Política.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 5.2 “Política” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	Actualizar la Política del SGC del CIT.	
Estrategia 1	Revisar y actualizar la Política de la Calidad del SGC del CIT	
Actividad (es)	1. Revisar y actualizar la Política de la Calidad del SGC del CIT, tomando en cuenta los resultados de las estrategias establecidas para cumplir los requisitos 4.1 y 4.2.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Gerente, Líderes de los procesos y GRPD.	15/10/2017
Estrategia 2	Comunicar la Política de la Calidad a todo el personal y partes interesadas.	
Actividad (es)	**1.** Divulgar mediante nota de interés, carteleras, correos, entre otros la Política de la Calidad actualizada.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad del CIT.	15/12/2017
Control/ Observación	La actualización de la Política de la Calidad trae consigo la actualización a su vez de los Objetivos de la Calidad y específicos del CIT, además de la adecuación de su Visón y Misión.	

Tabla N° 32. Plan estratégico del requisito 6. Planificación. 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015			
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep		
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.		
Requisito ISO 9001: 2015	6. Planificación. 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.		
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 6.1 “Acciones para abordar riesgos y oportunidades” de la norma ISO 9001: 2015.		
Objetivos a alcanzar	Definir metodología para determinar cuales son los riesgos y oportunidades del SGC del CIT y planificar las acciones que permitan abordarlos.		
Estrategia 1	Elaborar un Procedimiento de Gestión referentes a “.Gestión de riesgos y Oportunidades, tomando en cuenta los resultados de las estrategias establecidas para cumplir los requisitos 4.1 y 4.2.		
Actividad (es)	**1.** Definir grupo de trabajo para elaborar un Procedimiento de Gestión referentes a “.Gestión de riesgos y Oportunidades”. Este debe incluir desde la identificación de riesgos y oportunidades, análisis de la magnitud de los mismos, definición de las acciones para abordar las mismas y la evaluación de la efectividad de las mismas.		
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**	
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017	
Control/ Observación	Para realizar estas actividades se debe tomar en cuenta los procedimientos existentes: Actualmente solo se cuenta con el procedimiento de Acciones Preventivas SGCIT-GEN-PG-010 "Acciones Preventivas”, SGCIT-GEN-PG-015 "Medición y seguimiento de los procesos del SGC del CIT" y SGCIT-GEN-PG-018 "Análisis de propuesta de mejora continua".		

Tabla N° 33. Plan estratégico del requisito 6.2 Objetivos de la Calidad y planificación para lograrlos.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015			
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep		
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.		
Requisito ISO 9001: 2015	6.2 Objetivos de la Calidad y planificación para lograrlos.		
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 6.2 "Objetivos de la Calidad y planificación para lograrlos" de la norma ISO 9001: 2015.		
Objetivos a alcanzar	**1.** Actualizar los Objetivos de la Calidad del SGC del CIT. **2.** Actualizar los Objetivos Específicos del CIT. **3.** Actualizar la misión y Visión del CIT.		
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para actualizar los Objetivos de la Calidad del SGC del CIT, tomando en cuenta los resultados de las estrategias establecidas para cumplir los requisitos 4.1 y 4.2.		
Actividad (es)	**1.** Revisar y actualizar Visión del CIT. **2.** Revisar y actualizar Misión del CIT. **3.** Revisar y actualizar los objetivos de la calidad del SGC del CIT. **4.** Revisar y actualizar los objetivos específicos del CIT. **5.** Revisar Metas de los Procesos del CIT.		
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**	
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017	
Control/ Observación	Una vez realizadas estas actividades la información documentada resultante de las mismas debe ser comunicadas ya sea a través de reuniones de la gerencia, carteleras, vía correo, nota de interés, entre otros.		

Tabla N° 34. Plan estratégico del requisito 6.3 Planificación de los cambios.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	6.3 Planificación de los cambios.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 6.3 “Planificación de los cambios” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar		
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para definir metodología para identificar, evaluar y definir las acciones necesarias para planificar cambios en el SGC del CIT, tomando en cuenta los resultados de las estrategias establecidas para cumplir los requisitos 4.1 y 4.2.	
Actividad (es)	**1.** Definir metodología para identificar, evaluar y definir las acciones necesarias para planificar cambios en el SGC del CIT	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017
Control/ Observación	Esta actividad se puede complementar con las actividades definidas para cubrir el requisito 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.	

Tabla N° 35. Plan estratégico del requisito 7.1.6 Conocimientos de la organización.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	7.1.6 Conocimientos de la organización.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 7.1.6 “Conocimientos de la organización” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	Desarrollar un sistema de gestión del conocimiento para los procesos del CIT.	
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para desarrollar un sistema que permita poner a disposición de los trabajadores los conocimientos propios del proceso que ejecuta y que influyan en la conformidad de los productos o servicios prestados.	
Actividad (es)	**1.** Desarrollar sistema de captación de conocimientos técnicos especializados en cada uno de los procesos del CIT.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017
Control/ Observación		

Tabla N° 36. Plan estratégico del requisito 7.4 Comunicación.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	7.4 Comunicación.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 7.4 “Comunicación” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	Elaborar matriz de comunicación del CIT.	
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para desarrollar una matriz de comunicación tanto interna como externa al CIT.	
Actividad (es)	**1.** Desarrollar matriz de comunicación tanto interna como externa en cada uno de los procesos del CIT, tomando en cuenta a) qué comunicar; b) cuándo comunicar; c) a quién comunicar; d) cómo comunicar y e) quién comunica.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017
Control/ Observación	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 5.5.3 "Comunicaciones Internas" y 7.2.3 "Comunicación con el Cliente o Partes Interesadas".	

Tabla N° 37. Plan estratégico del requisito 8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente. 8.4.1 Generalidades.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente. 8.4.1 Generalidades.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 8.4 “Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente”. 8.4.1 “Generalidades” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	Elaborar procedimiento de “Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente”.	
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para elaborar procedimiento de Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente, de tal manera que se definan criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y reevaluación de proveedores externos.	
Actividad (es)	**1.** Elaborar procedimiento de Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017
Control/ Observación	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 7.4.1 "Proceso de Compras", 7.4.2 "Información de las Compras" y 7.4.3 "Verificación de los Productos Comprados".	

Tabla N° 38. Plan estratégico del requisito 8.5 Producción y provisión del servicio. 8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015			
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep		
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.		
Requisito ISO 9001: 2015	8.5 Producción y provisión del servicio. 8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio.		
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 8.5 “Producción y provisión del servicio”. 8.5.1 “Control de la producción y de la provisión del servicio” de la norma ISO 9001: 2015.		
Objetivos a alcanzar	Mejorar este requisito de la norma con el punto ya existente 7.5.1 "Control de la producción y prestación de servicio" del Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001), tomando en consideración cada una de los requisitos exigidos en la norma actual.		
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para revisar y actualizar el punto 7.5.1 "Control de la producción y prestación de servicio" del Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).		
Actividad (es)	**1.** Actualizar el punto 7.5.1 "Control de la producción y prestación de servicio" del Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001). Colocar este punto según la nueva estructura del Manual de la Calidad.		
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**	
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017	
Control/ Observación	Ver tableros de control de cada proceso. Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 7.5.1 "Control de la producción y prestación de servicio".		

Tabla N° 39. Plan estratégico del requisito 8.5.5 Actividades posteriores a la entrega.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	8.5.5 Actividades posteriores a la entrega.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 8.5.5 “Actividades posteriores a la entrega” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	Desarrollar el punto 8.5.5 “Actividades posteriores a la entrega” en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001), tomando en consideración cada una de los requisitos exigidos en la norma actual.	
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para elaborar, revisar, analizar y definir el cumplimiento con el punto 8.5.5 “Actividades posteriores a la entrega” en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).	
Actividad (es)	**1.** Actualizar el punto 7.5.1 "Control de la producción y prestación de servicio" 8.5.5 “Actividades posteriores a la entrega” e incluirlo en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017
Control/ Observación	Se debe hacer un análisis de estos requisitos para verificar la aplicabilidad de los mismos en los procesos del CIT.	

Tabla N° 40. Plan estratégico del requisito 8.5.6 Control de los cambios.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	8.5.6 Control de los cambios.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 8.5.6 “Control de los cambios” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	Desarrollar el punto 8.5.6 “Control de los cambios” en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001), tomando en consideración cada una de los requisitos exigidos en la norma actual.	
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para elaborar, revisar, analizar y definir el cumplimiento con el punto 8.5.6 “Control de los cambios” en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).	
Actividad (es)	**1.** Revisar, analizar y definir el cumplimiento con el punto 8.5.6 “Control de los cambios” en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).	
	2. Elaborar un procedimiento para dar cumplimiento a este requisito el cual incluya un formulario para identificación de los cambios, revisión y control de los mismos.	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017
Control/ Observación		

Tabla N° 41. Plan estratégico del requisito 8.6 Liberación de los productos y servicios.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015			
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep		
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.		
Requisito ISO 9001: 2015	8.6 Liberación de los productos y servicios.		
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 8.6 “Liberación de los productos y servicios” de la norma ISO 9001: 2015.		
Objetivos a alcanzar	Revisar el punto 7.1 c) "Planificación de la realización del Producto" del Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001), para mejorar y actualizar el mismo según los requisitos del punto 8.6 “Liberación de los productos y servicios” de la norma actual.		
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para elaborar, revisar, analizar y definir el cumplimiento con el punto 8.6 “Liberación de los productos y servicios” en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).		
Actividad (es)	**1.** Revisar, analizar y definir el cumplimiento con el requisito 8.6 “Liberación de los productos y servicios” en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).		
	2. Elaborar un procedimiento para dar cumplimiento a este requisito el cual incluya la información documentada sobre la liberación de los productos o servicios.		
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**	
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017	
Control/ Observación			

Tabla N° 42. Plan estratégico del requisito 9 Evaluación del desempeño. 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación. 9.1.1 Generalidades.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015			
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep		
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.		
Requisito ISO 9001: 2015	9 Evaluación del desempeño. 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación. 9.1.1 Generalidades.		
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 9 “Evaluación del desempeño” de la norma ISO 9001: 2015.		
Objetivos a alcanzar	Revisar los puntos 8.1 "Medición, Análisis y Mejora/ Generalidades" y 8.2.3 "Seguimiento y Medición de los Procesos" del Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001), para mejorar y actualizarlos según los requisitos del punto 9 “Evaluación del desempeño”. 9.1 “Seguimiento, medición, análisis y evaluación”. 9.1.1 “Generalidades” de la norma actual.		
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para elaborar, revisar, analizar y definir el cumplimiento con el 9 “Evaluación del desempeño”. 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación. 9.1.1 “Generalidades”, en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).		
Actividad (es)	**1.** Revisar, analizar y definir el cumplimiento con el requisito 9 “Evaluación del desempeño”. 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación. 9.1.1 Generalidades, en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).		
	2. Elaborar un procedimiento para dar cumplimiento a este requisito el cual incluya la información documentada sobre el monitoreo, medición, análisis y evaluación del SGC de cada uno de los procesos del CIT.		
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**	
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017	
Control/ Observación	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 8.1 "Medición, Análisis y Mejora/ Generalidades" y 8.2.3 "Seguimiento y Medición de los Procesos"		

Tabla N° 43. Plan estratégico del requisito 9.1.3 Análisis y evaluación.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	9.1.3 Análisis y evaluación.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 9.1.3 “Análisis y evaluación” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	Revisar el punto 8.4 "Análisis de Datos" del Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001), para mejorar y actualizarlos según los requisitos del punto 9.1.3 “Análisis y evaluación” de la norma actual.	
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para elaborar, revisar, analizar y definir el cumplimiento con el 9.1.3 “Análisis y evaluación” en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).	
Actividad (es)	**1.** Revisar, analizar y definir el cumplimiento con el 9.1.3 “Análisis y evaluación”, en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001), incluyendo el apartado e) y f).	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017
Control/ Observación	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 8.4 "Análisis de Datos"	

Tabla N° 44. Plan estratégico del requisito 9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 9.3.2 “Entradas de la revisión por la dirección” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	Revisar el punto 5.6.2 "Información de Entrada para la Revisión" del Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001), para mejorar y actualizarlos según los requisitos del punto 9.3.2 “Entradas de la revisión por la dirección” de la norma actual.	
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para elaborar, revisar, analizar y definir el cumplimiento con el 9.3.2 “Entradas de la revisión por la dirección” en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).	
Actividad (es)	**1.** Revisar, analizar y definir el cumplimiento con el 9.3.2 “Entradas de la revisión por la dirección”, en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001), incluyendo el apartado d) y e).	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017
Control/ Observación	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 5.6.2 "Información de Entrada para la Revisión". Tomar en cuenta el apartado 9.3.2 d) y e) de la ISO 9001: 2015.	

Tabla N° 45. Plan estratégico del requisito 10.2 No conformidad y acción correctiva.

PLAN ESTRATÉGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	10.2 No conformidad y acción correctiva.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 10.2 “No conformidad y acción correctiva” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	Revisar el punto 8.5.2 "Acción Correctiva" del Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001), para mejorar y actualizarlos según los requisitos del punto 10.2 “No conformidad y acción correctiva” de la norma actual.	
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para elaborar, revisar, analizar y definir el cumplimiento con el 10.2 “No conformidad y acción correctiva” en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).	
Actividad (es)	**1.** Revisar, analizar y definir el cumplimiento con el 10.2 “No conformidad y acción correctiva”, en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017
Control/ Observación		

Tabla N° 46. Plan estratégico del requisito 10.3 Mejora continua.

PLAN ESTRATEGICO SGC CIT 2017- 2018 ADAPTACIÓN ISO 9001: 2015		
Gerencia	Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep	
Proceso (s)	ACD, ARA, ART, EDT, GTI, NOR, SRF e IAE.	
Requisito ISO 9001: 2015	10.3 Mejora continua.	
Metas	Cumplir en 100% con el requisito 10.3 “Mejora continua” de la norma ISO 9001: 2015.	
Objetivos a alcanzar	Revisar el punto 8.5.1 "Mejora Continua" del Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001), para mejorar y actualizarlos según los requisitos del punto 10.3 “Mejora continua” de la norma actual.	
Estrategia 1	Definir grupo de trabajo para elaborar, revisar, analizar y definir el cumplimiento con el requisito 10.2 10.3 “Mejora continua” en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).	
Actividad (es)	**1.** Revisar, analizar y definir el cumplimiento con el 10.3 “Mejora continua”, en el Manual de la Calidad (CIT SGCIT-GEN-MA-001).	
	Responsable (s)	**Fecha de finalización de la actividad**
	Coordinador de la Calidad y GRPD.	15/10/2017
Control/ Observación	Tomar en cuenta la terminología utilizada en la nueva versión.	

Con la información obtenida desde la fase I, II y III, se consolido un plan estratégico a corto, mediano y largo plazo para solventar cada una de las debilidades y brechas detectadas en el SGC del CIT con respecto a los requisitos de la norma ISO 9001: 2015. Para realizar esta actividad se utilizó una herramienta informática como lo es el Project, dando como resultado:

Tabla N° 47. Plan de estrategias/ actividades para la adaptación del SGC del CIT de PDVSA Intevep a la ISO 9001: 2015.

	% completado	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	Nombres de los recursos
1	0%	**- PLAN DE ADAPTACIÓN DEL SGC DEL CIT DE INTEVEP A LA NORMA ISO 9001:2015**	**262 días**	**lun 05/06/17**	**mar 05/06/18**		
2	**0%**	**- FASE I: DIAGNÓSTICO**	**45 días**	**lun 05/06/17**	**vie 04/08/17**		
3	0%	Definir alcance del diagnóstico	15 días	lun 12/06/17	vie 30/06/17		Coordinadora de la calid
4	0%	Diseñar matriz de evaluación del SGC del CIT bajo la norma ISO 9001: 2015	20 días	lun 05/06/17	vie 30/06/17		Néstor May
5	0%	Aplicar la matriz de evaluación	15 días	mar 04/07/17	lun 24/07/17	4	Néstor May - Coordinado
6	0%	Analizar los resultados de la matriz de evalución del SGC ISO 9001: 2015	10 días	lun 24/07/17	vie 04/08/17		Néstor May - Coordinado
7	**0%**	**- FASE II: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN**	**129 días**	**mar 04/07/17**	**vie 29/12/17**		
8	0%	Aplicar matriz FODA al SGC del CIT	20 días	mar 04/07/17	lun 31/07/17		Gerente - Lideres - Pers
9	0%	Identificar las cuestiones externas e internas que afectan al SGC del CIT	19 días	lun 07/08/17	jue 31/08/17		Gerente - GRPD
10	0%	Definir aciones para las cuestiones externas e internas que afectan al SGC del CI	19 días	lun 07/08/17	jue 31/08/17		Gerente - GRPD
11	0%	Hacer seguimiento a las acciones para las cuestiones externas e internas que afe	85 días	lun 04/09/17	vie 29/12/17		Gerente - GRPD
12	0%	Identificación de las partes interesadas del SGC del CIT	40 días	lun 07/08/17	vie 29/09/17		Gerente - Líderes - GRPI
13	0%	Identificar las necesidades y expectativas de las partes interesadas	35 días	lun 14/08/17	vie 29/09/17		Gerente - Líderes - GRPI
14	0%	Determinar el alcance del SGC del CIT	30 días	lun 21/08/17	vie 29/09/17		Gerente - Líderes - GRPI
15	**0%**	**- FASE III: INFORMACIÓN DOCUMENTADA**	**70 días**	**mar 01/08/17**	**lun 06/11/17**		
16	**0%**	**- Manual de la Calidad (SGCIT-GEN-IT-001)**	**46 días**	**lun 14/08/17**	**lun 16/10/17**		**Coordinadora de la ca**
17	0%	Revisión y actualización	14 días	lun 14/08/17	jue 31/08/17		Gerente - Líderes - GRPI
18	0%	Aprobación	20 días	lun 04/09/17	vie 29/09/17		Gerente - GRPD
19	0%	Divulgación	12 días	vie 29/09/17	lun 16/10/17		Coordinadora de la calid
20	**0%**	**- Política de la Calidad**	**24 días**	**lun 04/09/17**	**jue 05/10/17**		**Coordinadora de la ca**
21	0%	Revisión y actualización	11 días	lun 04/09/17	lun 18/09/17		Gerente - Lideres - Pers
22	0%	Aprobación	10 días	lun 18/09/17	vie 29/09/17		Gerente - GRPD
23	0%	Divulgación	4 días	lun 02/10/17	jue 05/10/17	22	Coordinadora de la calid
24	**0%**	**- Misión**	**25 días**	**lun 04/09/17**	**vie 06/10/17**		**Gerente - Líderes - Gl**
25	0%	Revisión y actualización	11 días	lun 04/09/17	lun 18/09/17		Gerente - Lideres - Pers
26	0%	Aprobación	10 días	lun 18/09/17	vie 29/09/17		Gerente - GRPD
27	0%	Divulgación	5 días	lun 02/10/17	vie 06/10/17	26	Coordinadora de la calid

	% completado		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	Nombres de los recursos
28	**0%**		**- Objetivos de la Calidad**	**26 días**	**vie 01/09/17**	**vie 06/10/17**		**Gerente - Líderes - Gl**
29	0%		Revisión y actualización	12 días	vie 01/09/17	lun 18/09/17		Gerente - Líderes - Pers
30	0%		Aprobación	10 días	lun 18/09/17	vie 29/09/17		Gerente - GRPD
31	0%		Divulgación	5 días	lun 02/10/17	vie 06/10/17	30	Coordinadora de la calid
32	**0%**		**- Mapas de Procesos**	**54 días**	**mar 01/08/17**	**vie 13/10/17**		**Gerente - Líderes - P**
33	0%		Revisión y actualización	44 días	mar 01/08/17	vie 29/09/17		Gerente - Líderes - Pers
34	0%		Aprobación	5 días	lun 02/10/17	vie 06/10/17	33	Gerente - GRPD
35	0%		Divulgación	4 días	mar 10/10/17	vie 13/10/17	34	Coordinadora de la calid
36	**0%**		**- Fichas de Procesos**	**45 días**	**lun 14/08/17**	**vie 13/10/17**		**Gerente - Líderes - P**
37	0%		Revisión y actualización	35 días	lun 14/08/17	vie 29/09/17		Gerente - Líderes - Pers
38	0%		Aprobación	5 días	lun 02/10/17	vie 06/10/17	37	Gerente - GRPD
39	0%		Divulgación	5 días	lun 09/10/17	vie 13/10/17	38	Coordinadora de la calid
40	**0%**		**- Indicadores de Gestión**	**30 días**	**lun 04/09/17**	**vie 13/10/17**		**Gerente - Líderes - P**
41	0%		Revisión y actualización	20 días	lun 04/09/17	vie 29/09/17		Gerente - Líderes - GRPI
42	0%		Aprobación	5 días	lun 02/10/17	vie 06/10/17	41	Gerente - GRPD
43	0%		Divulgación	5 días	lun 09/10/17	vie 13/10/17	42	Coordinadora de la calid
44	**0%**		**- Roles y responsabilidades y autoridades en la organización**	**20 días**	**lun 18/09/17**	**vie 13/10/17**		**Gerente - GRPD**
45	0%		Revisión y actualización	10 días	lun 18/09/17	vie 29/09/17		Gerente - GRPD
46	0%		Aprobación	5 días	lun 02/10/17	vie 06/10/17	45	Gerente
47	0%		Divulgación	5 días	lun 09/10/17	vie 13/10/17	46	Coordinadora de la calid
48	**0%**		**- Riesgos y oportunidades del SGC del CIT**	**56 días**	**lun 21/08/17**	**lun 06/11/17**		**Coordinadora de la ca**
49	0%		Elaborar borrador del procedimiento con metodología a utilizar para identificar,	41 días	lun 21/08/17	lun 16/10/17		Coordinadora de la calid
50	0%		Revisar	6 días	mar 17/10/17	mar 24/10/17		Gerente - GRPD
51	0%		Aprobar	7 días	lun 23/10/17	mar 31/10/17	49	Gerente - GRPD
52	0%		Divulgar	5 días	mar 31/10/17	lun 06/11/17		Coordinadora de la calid

	% completado		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	Nombres de los recursos
53	**0%**		**- Planificación de los cambios**	**40 días**	**lun 21/08/17**	**vie 13/10/17**		**Coordinadora de la ca**
54	0%		Elaborar procedimiento con una metodología para identificar, evaluar y definir l	25 días	lun 21/08/17	vie 22/09/17		GRPD
55	0%		Revisar	5 días	lun 25/09/17	vie 29/09/17	54	GRPD
56	0%		Aprobar	5 días	lun 02/10/17	vie 06/10/17	55	Gerente - GRPD
57	0%		Divulgar	5 días	lun 09/10/17	vie 13/10/17	56	Coordinadora de la calid
58	**0%**		**- Procedimientos Generales del SGC del CIT**	**4 días**	**mar 29/08/17**	**vie 01/09/17**		**Coordinadora de la ca**
59	0%		Definir plan de trabajo para revisar y actualizar todos los Procedimientos Gene	4 días	mar 29/08/17	vie 01/09/17		GRPD
60	**0%**		**- FASE IV: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**	**40 días**	**lun 28/08/17**	**vie 20/10/17**		
61	0%		Definir un grupo de trabajo para desarrollar un sistema que permita poner a dispos	25 días	lun 28/08/17	vie 29/09/17		GRPD
62	**0%**		**- Elaborar propuesta de una matriz de comunicación externa - interna par**	**25 días**	**lun 18/09/17**	**vie 20/10/17**		**Coordinadora de la ca**
63	0%		Revisar	10 días	lun 18/09/17	vie 29/09/17		GRPD
64	0%		Aprobar	10 días	lun 02/10/17	vie 13/10/17	63	Gerente - GRPD
65	0%		Divulgar	5 días	lun 16/10/17	vie 20/10/17	64	Coordinadora de la calid
66	**0%**		**- FASE V: PLANIFICACIÓN**	**25 días**	**lun 02/10/17**	**vie 03/11/17**		
67	**0%**		**- Objetivos específicos de cada proceso**	**25 días**	**lun 02/10/17**	**vie 03/11/17**		**Gerente - Líderes - Gl**
68	0%		Revisión y actualización	15 días	lun 02/10/17	vie 20/10/17		Gerente - Líderes - GRPI
69	0%		Aprobación	5 días	lun 23/10/17	vie 27/10/17	68	Gerente
70	0%		Divulgación	5 días	lun 30/10/17	vie 03/11/17	69	Coordinadora de la calid
71	**0%**		**- Metas de cada proceso**	**25 días**	**lun 02/10/17**	**vie 03/11/17**		**Gerente - Líderes - P**
72	0%		Revisión y actualización	15 días	lun 02/10/17	vie 20/10/17		Gerente - Líderes - Pers
73	0%		Aprobación	5 días	lun 23/10/17	vie 27/10/17	72	Gerente
74	0%		Divulgación	5 días	lun 30/10/17	vie 03/11/17	73	Coordinadora de la calid

75	**0%**		**- FASE VI: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**	**211 días**	**mar 15/08/17**	**mar 05/06/18**		
76	**0%**		**- Revisión por la Dirección**	**187 días**	**lun 18/09/17**	**mar 05/06/18**		**Gerente - GRPD**
77	0%		Planificación	5 días	lun 18/09/17	vie 22/09/17		Gerente - GRPD
78	0%		Realización	5 días	lun 25/09/17	vie 29/09/17	77	Gerente - GRPD
79	0%		Levantamiento de acciones	5 días	lun 02/10/17	vie 06/10/17	78	Gerente - GRPD
80	0%		Seguimiento de acciones	172 días	lun 09/10/17	mar 05/06/18	79	Gerente - GRPD
81	**0%**		**- Auditoría interna**	**120 días**	**lun 16/10/17**	**vie 30/03/18**		**Coordinadora de la c**
82	0%		Planificación	5 días	lun 16/10/17	vie 20/10/17		Coordinadora de la calid
83	0%		Realización	5 días	lun 23/10/17	vie 27/10/17	82	Coordinadora de la calid
84	0%		Levantamiento de acciones	10 días	lun 30/10/17	vie 10/11/17	83	GRPD
85	0%		Seguimiento de acciones	100 días	lun 13/11/17	vie 30/03/18	84	GRPD
86	**0%**		**- Mejora**	**99 días**	**mar 15/08/17**	**vie 29/12/17**		**GRPD**
87	0%		Identificar mejoras en los procesos del SGC	99 días	mar 15/08/17	vie 29/12/17		Gerente - Líderes - Pers
88	0%		Implementar mejoras en los procesos de SGC	99 días	mar 15/08/17	vie 29/12/17		Gerente - Líderes - Pers
89	0%		Hacer seguimiento de las acciones de mejora	99 días	mar 15/08/17	vie 29/12/17		GRPD
90	**0%**		**- FASE VII: CERTIFICACIÓN BAJO NORMA ISO 9001: 2015**	**80 días**	**lun 13/11/17**	**vie 02/03/18**		
91	0%		Contacto con el ente certificador	14 días	lun 13/11/17	jue 30/11/17		Coordinadora de la calid
92	0%		Solicitar ante el ente correspondiente la Certificación	20 días	lun 04/12/17	vie 29/12/17		Gerente
93	0%		Certificación del SGC	15 días	lun 12/02/18	vie 02/03/18		Gerente - Líderes - Pers

CONCLUSIONES

Actualmente los procesos del CIT de PDVSA Intevep específicamente Acervo Documental (ACD), Archivo Administrativo (ARA), Archivo Técnico (ART), Ediciones Técnicas (EDT), Gestión de Tecnologías Informáticas (GTI), Normalización Técnica Corporativa (NOR), Servicios de Referencia (SRF) e Investigación Análisis de Información (IAE), se encuentran certificados bajo un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) bajo el cumplimiento de los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001: 2008, por el ente certificador FONDONORMA.

Sin embargo el 23 de septiembre del 2015 la Organización Internacional de Normalización, mejor conocida por sus siglas en inglés como ISO, publicó una nueva versión de la norma ISO 9001:2015 “Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos” la cual sustituye a la versión anterior ISO 9001:2008, la cual trae consigo una serie de cambios tanto estructurales como de fondo los cuales ameritan que el SGC de CIT de PDVSA Intevep sea revisado y adaptado tomando en cuenta los nuevos requisitos y cambios de la versión actual.

En el 2016 el SGC del CIT de PDVSA Intevep recibió una auditoría de recertificación bajo la norma ISO 9001: 2008 en sus diversos procesos en la cual obtuvo dicha recertificación en todos sus procesos, sin embargo para la próxima auditoría de recertificación (2018), la organización debe cumplir con los nuevos requisitos exigidos en la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015, por tales motivos tuvo que definir las mejores estrategias para adaptarse a dicha norma, para que al momento de ser auditado el SGC pueda cumplir con los requisitos exigidos y mantener la certificación del SGC por parte del ente auditor.

La propuesta de esté TGM esta estructurada de manera tal que puedan obtenerse los resultados esperados en corto tiempo la Fase I comprendió la comparación teórica de los requisitos que exige la norma ISO 9001: 2008 y los de la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 para comparar cuales son los principales cambios de dicha norma; en la Fase II se realizó un diagnóstico del SGC del CIT de PDVSA Intevep para verificar el grado de cumplimiento de los requisitos que exige la nueva versión de la

norma ISO 9001: 2015 para esto se aplicó una lista de chequeo y se realizó una entrevista estructurada directamente al Gerente, Coordinador de la Calidad y Líderes de los Procesos del CIT dando como resultado que el SGC Sí Cumple con 223 ítem de los evaluados y No Cumple con 91; en la Fase III se evaluó el impacto de los cambios en la norma ISO 9001 versión 2015 en el SGC del CIT donde se estudió a través de la aplicación de encuestas directas a los trabajadores de cada proceso y se graficarán los resultados obtenida través de diagramas de distribución porcentual y en la Fase IV se estructuró un plan estratégico donde se proponen las estrategias y actividades necesarias para adaptar el SGC a las nuevas exigencias de la norma ISO 9001: 2015 enmarcados en la Visión, Misión, Valores, Política y Objetivos de la Calidad Procesos del CIT de PDVSA Intevep cuyo resultado final lo podemos apreciar en la Tabla N° 47.

RECOMENDACIONES

- La alta dirección del CIT de PDVSA Intevep conjuntamente con los líderes de los procesos, el coordinador de la calidad y el Grupo de Representantes por la Dirección (GRPD) debe revisar los resultados y análisis de la aplicación de la matriz de avaluación aplicada al SGC del CIT bajo los requisitos de la Norma Internacional ISO 9001: 2015 y divulgar a toda la gerencia dicha información a manera de mantener informado a todo el personal y crear conciencia en la organización.
- Se deben realizar planes de formación para el personal de los distintos procesos del CIT referente a la actualización de la Norma Internacional ISO 9001: 2015 y auditores líderes e internos bajo dicha norma.
- Mantener el uso del Manual de la Calidad del SGC del CIT para así orientarse en como se le va a dar cumplimiento a las exigencias de los requisitos de la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015, sin embargo el mismo debe revisarse y actualizarse adaptando el mismo a la nueva estructura de la norma.
- La alta dirección del CIT de PDVSA Intevep, líderes de procesos y el Grupo de Representantes por la Dirección (GRPD) debe revisar la propuesta de plan estratégico y analizar las actividades definidas a modo de definir si son las acordes a las necesidades de la organización y cuales son los equipos de trabajos y responsables a realizar las mismas.
- Se deben crear equipos de trabajo efectivos que involucren personal de todos los procesos certificados y no cargar solo al coordinador de la calidad de actividades.
- Se debe dar prioridades a aquellos requisitos de la norma ISO 9001: 2015 que dentro del SGC del CIT son nuevos y se tiene poco avance en el cumplimiento de los mismos.
- Se deben establecer fechas de entregas de las actividades acordadas.
- Se debe realizar reuniones periódicas a fin de hacer seguimiento a las actividades y al plan estratégico donde se rinda cuenta de los avances de dicho plan involucrando a la alta dirección del CIT.

- Disponer de recursos tanto financieros como humanos y tratar en la medida de lo posible crear un ambiente de trabajo armónico que motive a todo el personal del CIT a llevar a cabo las estrategias y actividades identificadas.
- Definir líneas de investigación de carácter científico y estratégico con el apoyo de la pericia de Normalización y Aseguramiento de la Calidad y la Gerencia de STSG para el desarrollo de proyectos en cuanto al estudio y aplicabilidad, y desarrollo de metodologías y herramientas para la definición del Contexto Organizacional en los Procesos certificados en PDVSA, la Gestión de Riesgos y Gestión del Conocimiento tomando en cuenta los requisitos establecidos por la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015.
- Realizar estudios comparativos tipo "benchmarking" entre las organizaciones tanto a nivel nacional como internacional certificadas bajo la norma ISO 9001: 2008 y en periodo de adaptación y transición hacia la norma IOS 9001: 2015.
- Divulgar los resultados obtenidos con la implantación del plan estratégico definido en este TGM al resto de las organizaciones de PDVSA, Filiales y Empresas Mixtas.
- Hacer eventos de intercambio de conocimiento, experiencia y mejores prácticas con entes del estado con actividades homologas del CIT de PDVSA Intevep, en cuanto a la implementación y adaptación del SGC según la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. 5ta Edición. Caracas: Episteme.

Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. 6ta Edición. Caracas: Episteme.

Ávila, T (1998). *"Introducción a la metodología de la investigación"*. 6ta Edición. México.

Dess, G. y Lumpkin, G. (2003).*"Dirección estratégica. Creando ventajas competitivas"*. Editorial McGraw Hill. España.

Gandica, D. (2013). *"Diseño de un sistema de confirmación metrólogica para los equipos de medición, de los laboratorio de levantamiento artificial de PDVSA Intevep, basado en la norma Covenin ISO 10012-1-93"*. (Trabajo Especial de Grado no publicado), Universidad Nacional Experimental del Táchira. Táchira: Venezuela.

García, T. (2014). *"Diseño de un sistema integral de calidad, seguridad, higiene y ambiente en la Gerencia de Asuntos Medico de PDVSA Intevep"*. (Trabajo Especial de Grado no publicado), USM. Caracas: Venezuela.

Hurtado, J. (2000). *El proyecto de investigación. Metodología de la investigación logística*. Caracas: Fundación SYPAL.

Iglesias, D. (2010). *"Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9000"*. Lex Nova. 3° Edición.

ISO 9000. (2005). *Fundamentos y Vocabulario*. Caracas: 2005.

ISO 9000. (2015). *Fundamentos y Vocabulario*. Uruguay: 2015.

ISO 9001. (2008). *Sistema de gestión de la calidad – Requisitos*. Caracas: 2008.

ISO 9001. (2015). *Sistema de gestión de la calidad – Requisitos*. Uruguay: 2015.

ISOTools Excellence (2016), *"ISO 9001: 2015. El futuro de la calidad"*. Madrid: España.

Johnson y Scholes (2001), *"Dirección Estratégica"*. España: Prentice Hall.

Martínez, D. y Milla, A. (2012), *"Introducción al Plan Estratégico"*. Editorial: Ediciones Díaz de Santos.

Méndez, C. (2007). *Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Colombia: Mc Graw Hill Interamericana S.A.

Morris, A. (2013). *Sistemas de gestión de la calidad y desempeño organizacional en la industria petrolera*. (Trabajo Especial de Grado), PDVSA. Zulia: Venezuela.

Naar, L. (2012). *"Guías de implementación de las normas ISO/IEC 17025:2005 Con enfoque a proceso e ISO 9001:2000 para las Gerencias Técnicas que posean laboratorios en PDVSA Intevep"*. (Trabajo Especial de Grado no publicado), UNEXPO. Caracas: Venezuela.

Petróleos de Venezuela S.A. PDVSA. PDVSA INTEVEP. (2016). *INT-PG-01 Manual de la Organización INTEVEP*. Miranda: Los Teques.

Petróleos de Venezuela S.A. PDVSA. PDVSA INTEVEP. (2016). *SGCIT-GEN-MA-001 Manual de la Calidad*. Miranda: Los Teques.

Petróleos de Venezuela S.A. PDVSA. (2005). *Políticas de Ética en el Negocio y Conflicto de Intereses PDVSA Intevep*. Miranda: Los Teques.

Ramírez, T. (2010). *Como hacer un proyecto de investigación*. Caracas: Panapo.

Reyes, O. (2013). *"Formulación de una estrategia de fomento cultural enfocada en principios de la calidad para centros escolares"*. (Trabajo Especial de Grado no publicado), UCAB. Caracas: Venezuela.

Rodríguez, K. (2010). *"Implementación de un sistema integral de la calidad en el laboratorio de Fluidos de Perforación, Completación y Rehabilitación de Pozos PDVSA Intevep"*. (Trabajo Especial de Grado no publicado), UCV. Caracas: Venezuela.

Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Caracas: Editorial Panapo.

Seijas, F. (1981). *Investigación por muestreo*. Caracas: UCV Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.

Tamayo y Tamayo, F. (1995). *El proceso de investigación científica*. México: Limusa.

Universidad Católica Andrés Bello (UCAB). (2010). *Manual para la elaboración del trabajo de grado y el trabajo especial de grado*. Caracas: Venezuela.

Urbina, M. (2016). *Siembra petrolera*, PDVSA Intevep. Miranda: Venezuela.

Walton, M. (1992). *Como Administrar con el método Deming*. Caracas: Grupo Editorial Norma.

ANEXOS

Anexo 1. Formatos de los instrumentos de recolección de datos.

Anexo 1.1 Modelo del Guión de Entrevista aplicado en CIT de PDVSA Intevep.

Fecha: **Nombre y apellido:** **Gerencia/ Proceso:** **Cargo:**	
Proyecto: Definición de un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 2015.	
Instrucciones: A continuación se le presenta una serie de preguntas, las cuales usted debe seleccionar una de las opciones ¡Gracias por su colaboración!	
#	**GUIÓN DE ENTREVISTA**
1	¿Existe implantado un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) bajo la norma ISO 9001: 2008? 1. Sí ( ) 2. No ( )
2	¿El SGC del CIT esta Certificado por un ente de certificación (FONDONORMA)? 1. Sí ( ) 2. No ( )
3	¿Conoce los cambios de la versión de la norma ISO 9001: 2015? 1. Sí ( ) 2. No ( )
4	¿Es necesario definir estrategias para adaptar el SGC de CIT a la versión de la norma ISO 9001: 2015?? 1. Sí ( ) 2. No ( )
5	¿Conoce los principios de la norma ISO 9001: 2015? 1. Sí ( ) 2. No ( )
6	En su criterio ¿Cuál será la estrategia más idónea para adaptar el SGC del CIT a la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015? ***Respuesta:***
7	¿Conoce los riesgos de su SGC actual? 1. Sí ( ) 2. No ( )
8	¿Conoce el cronograma de transición que existe para adaptarse a la versión de la ISO 9001: 2015? 1. Sí ( ) 2. No ( )
9	¿Han recibido formación referente a la actualización de la norma ISO 9001: 2015? 1. Sí ( ) 2. No ( )
10	¿Cree usted que es necesario adaptarse a la ISO 9001: 2015 para mantener la certificación actual? 1. Sí ( ) 2. No ( )

Anexo 1.2 Modelo de la encuesta: cuestionario aplicado en CIT de PDVSA Intevep.

Fecha: **Nombre y apellido:** **Gerencia/Proceso:** **Cargo:**			
Proyecto: Definición de un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 2015.			
Instrucciones: A continuación se le presenta una serie de preguntas, las cuales usted debe seleccionar una de las opciones ¡Gracias por su colaboración!			
Encuesta: cuestionario			
#	**Preguntas**	**Opciones**	
		1. Sí	**2. No**
1	¿Tiene usted conocimiento de los cambios de la norma ISO 9001: 2015?		
2	¿Será necesario definir un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) a los requisitos de la norma ISO 9001: 2015?		
3	¿Sabe cuál es el impacto de los cambios de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT?		
4	¿Maneja usted la Gestión de los Riesgos del SGC de su proceso?		
5	¿Quiere mantener la Certificación del SGC bajo la norma ISO 9001 por FONDONORMA?		
6	¿Conoce cuáles son los pasos para mantener la certificación de SGC por FONDONORMA?		
7	¿Ha recibido formación sobre la actualización de la ISO 9001: 2015?		
8	¿Conoces cuáles son los requisitos que le aplican de la ISO 9001: 2015?		
9	¿Se ve su SGC amenazado por los cambios de la norma ISO 9001: 2015?		
10	¿Tienen definido un Plan de adaptación de su SGC?		

Anexo 2. Validación de los instrumentos de recolección de datos.

Validación por experto del Guión de Entrevista.

Los Teques, 26 de abril de 2017

Ciudadano:

José Flores
Gerente Departamental del Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep.

Presente.

Tengo el honor de dirigirme a usted, en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración, en el sentido de servir como experto en la validación del modelo de entrevista estructurada (Guión de entrevista) anexo a la presente comunicación, relacionada con el trabajo de grado titulado: "Definición de un Plan Estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de la Norma Internacional ISO 9001: 2015".

Mucho le agradezco sus aportes en cuanto a su opinión en los presentes instrumentos, ya que ayudará significativamente a garantizar la calidad del levantamiento de la información adecuada para la investigación que adelanto.

Atentamente

Néstor J. May T.

Cursante de la Maestría

Sistemas de Gestión de la Calidad

Anexo: Objetivos de la Investigación, Operacionalización de las Variables y Modelo de Entrevista.

Teléfonos: 0416- 622-2528.

E-mail: maynestori@gmail.com/ mayn@pdvsa.com

Instrucciones para la validación del Modelo de Entrevista Estructurada (Guión de Entrevista):

1. El objetivo del presente Guión de Entrevista es recabar información para el Trabajo de Grado de Maestría que se realiza.
2. Se desea conocer su opinión con respecto a las interrogantes del estudio, cualquiera que sea su opinión es válida e importante para el estudio.
3. Lea los objetivos, operacionalización de las variables del proyecto de investigación y las preguntas diseñadas para el instrumento.
4. Llenar el formulario de evaluación según sea su apreciación.

Nombres y Apellidos:	JOSE ENRIQUE FLORES C.
Ocupación:	LIC. ADMINISTRACION
Cargo:	GTE. CENTRO INFORMACION TEC
Fecha:	05-05-19
Lugar:	LOS TEQUES

1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Definir un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Centro de Información Técnica (CIT) de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 20015.

Objetivos Específicos

- Comparar la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 con la versión anterior ISO 9001: 2008.
- Diagnosticar el SGC del CIT de PDVSA Intevep en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015.
- Evaluar el impacto de los cambios en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep.
- Definir un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a los nuevos requisitos aplicables de la ISO 9001: 2015.

2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Requisitos de la norma ISO 9001:2015	Calidad	Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Matriz de comparación
Requisitos Norma ISO 9001:2008		Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2008	
SGC del CIT		% de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Lista de chequeo
			Entrevista
Impacto		Números de consecuencias	Encuesta
Plan estratégico		Numero de estrategias	Plan de actividades

3. Modelo del Guión de Entrevista a ser aplicada a expertos, en función de los objetivos del estudio y la operacionalización de variables:

Fecha: Nombre y apellido: Gerencia: Cargo:	
#	GUIÓN DE ENTREVISTA
1	¿Existe implantado un Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001: 2008? Sí ( ) No ( )
2	¿El SGC del CIT esta Certificado por un ente de certificación (FONDONORMA)? Sí ( ) No ( )
3	¿Conoce los cambios de la versión de la norma ISO 9001: 2015? Sí ( ) No ( )
4	¿Es necesario definir estrategias para adaptar el SGC de CIT a la versión de la norma ISO 9001: 2015?? Sí ( ) No ( )
5	¿Conoce los principios de la norma ISO 9001: 2015? Sí ( ) No ( )
6	En su criterio ¿Cuál será la estrategia más idónea para adaptar el SGC del CIT a la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015?
7	¿Conoce los riesgos de su SGC actual? Sí ( ) No ( )
8	¿Conoce el cronograma de transición que existe para adaptarse a la versión de la ISO 9001: 2015? Sí ( ) No ( )
9	¿Han recibido formación referente a la actualización de la norma ISO 9001: 2015? Sí ( ) No ( )
10	¿Cree usted que es necesario adaptarse a la ISO 9001: 2015 para mantener la Certificación actual? Sí ( ) No ( )

A continuación se presenta el instrumento, para validar el Guión de Entrevista, el cual se implementará durante el desarrollo de la presente investigación. Una vez que haya leído el instrumento y luego marque con una (x) en el formato de evaluación, según su criterio en cuanto a los aspectos que allí se señalan.

Pertinencia	Relación estrecha de la pregunta con los objetivos (indicadores) del estudio y el aspecto del instrumento que se encuentra desarrollado.
Redacción	Es la interpretación unívoca del enunciado de la pregunta, a través de la claridad y precisión del uso del vocabulario técnico.
Adecuación	Es la correspondencia del contenido de la pregunta con el nivel de preparación o desempeño del entrevistado (Experto).

Se sugiere colocar en el recuadro de observaciones, aquellas sugerencias que considere pertinentes y en caso de requerirlo, sírvase escribir las sugerencias o correcciones sobre el enunciado de la pregunta.

La escala a utilizar es:

E: EXCELENTE: El indicador se presenta en grado muy superior al mínimo aceptable.

MB: MUY BUENO: El indicador se presenta en grado superior al mínimo aceptable, sin llegar a ser excelente.

B: BUENO: El indicador se presenta en grado igual o ligeramente superior al mínimo aceptable.

R: REGULAR: El indicador no llega al mínimo aceptable pero se acerca a él.

D: DEFICIENTE: El indicador está lejos de alcanzar el mínimo aceptable.

A. FORMATO DE EVALUACIÓN DEL GUIÓN DE ENTREVISTA (MODELO DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA), SEGÚN CRITERIOS:

PREGUNTAS	PERTINENCIA					REDACCIÓN					ADECUACIÓN				
	E	MB	B	R	D	E	MB	B	R	D	E	MB	B	R	D
1	X					X					X				
2	X					X					X				
3	X					X					X				
4	X					X					X				
5	X					X					X				
6	X					X					X				
7	X					X					X				
8	X					X					X				
9	X					X					X				
10	X					X					X				

OBSERVACIONES - SUGERENCIAS

Fecha de la Validación:	05-05-17
Apellidos y Nombres del Validador:	Jorge R. Flores
Firma del Validador:	

Validación por experto del Cuestionario Tipo Encuesta.

Los Teques, 26 de abril de 2017

Ciudadano

José Flores
Gerente Departamental del Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep.

Presente.

Tengo el honor de dirigirme a usted, en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración, en el sentido de servir como experto en la validación del modelo de cuestionario tipo encuesta anexo a la presente comunicación, relacionada con el trabajo de grado titulado: "Definición de un Plan Estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de la Norma Internacional ISO 9001: 2015".

Mucho le agradezco sus aportes en cuanto a su opinión en los presentes instrumentos, ya que ayudará significativamente a garantizar la calidad del levantamiento de la información adecuada para la investigación que adelanto.

Atentamente

Néstor J. May T.

Cursante de la Maestría

Sistemas de Gestión de la Calidad

Anexo: Objetivos de la Investigación, Operacionalización de las Variables y Modelo de Cuestionario tipo encuesta.

Teléfonos: 0416- 622-2528.

E-mail: maynestorj@gmail.com/ mayn@pdvsa.com

Instrucciones para la validación del modelo de cuestionario tipo encuesta estructurada:

1. El objetivo del presente Guión de Entrevista es recabar información para el Trabajo de Grado de Maestría que se realiza.
2. Se desea conocer su opinión con respecto a las interrogantes del estudio, cualquiera que sea su opinión es válida e importante para el estudio.
3. Lea los objetivos, operacionalización de las variables del proyecto de investigación y las preguntas diseñadas para el instrumento.
4. Llenar el formato de evaluación según sea su apreciación.

Nombres y Apellidos:	José E. Flores C
Ocupación:	Lic. Administración
Cargo:	Gte. Centro Información Tel
Fecha:	05-05-17
Lugar:	Los Teques

1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General
Definir un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Centro de Información Técnica (CIT) de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) al cumplimiento de los requisitos de la norma Internacional ISO 9001: 20015.
Objetivos Específicos
• Comparar la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 con la versión anterior ISO 9001: 2008. • Diagnosticar el SGC del CIT de PDVSA Intevep en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015. • Evaluar el impacto de los cambios en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep. • Definir un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a los nuevos requisitos aplicables de la ISO 9001: 2015.

2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Requisitos de la norma ISO 9001:2015	Calidad	Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Matriz de comparación
Requisitos Norma ISO 9001:2008		Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2008	
SGC del CIT		% de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Lista de chequeo
			Entrevista
Impacto		Números de consecuencias	Encuesta
			Diagrama de Causa Efecto
Estrategias		Numero de actividades planificadas	Plan de actividades

3. Modelo del cuestionario tipo encuesta hacer aplicado a expertos en función de los objetivos de estudios y operacionalización de las variables.

Fecha:
Nombre y apellido:
Gerencia:
Cargo:

Proyecto: Definición de un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de los requisitos de la norma Internacional ISO 9001: 20015.

Instrucciones: A continuación se le presenta una serie de preguntas, las cuales usted debe seleccionar una de las opciones ¡Gracias por su colaboración!

#	Preguntas	Opciones Si	No
1	¿Tiene usted conocimiento de los cambios de la norma ISO 9001: 2015?		
2	¿Será necesario definir un plan estratégico para adaptar el SGC a los requisitos de la norma ISO 9001: 2015?		
3	¿Sabe cual es el impacto de los cambios de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT?		
4	¿Maneja usted la Gestión de los Riesgos del SGC de su proceso?		
5	¿Quiere mantener la Certificación del SGC por FONDONORMA?		
6	¿Conoce cuales son los pasos para mantener la certificación de SGC por FONDONORMA?		
7	¿Ha recibido formación sobre la actualización de la ISO 9001: 2015?		
8	¿Conoces cuales son los requisitos que le aplican de la ISO 9001: 2015?		
9	¿Se ve su SGC amenazado por los cambios de la norma ISO 9001: 2015?		
10	¿Tienen definida un Plan de adaptación de su SGC?		

A continuación se presenta el instrumento, para validar el Modelo de Cuestionario tipo Encuesta, el cual se implementará durante el desarrollo de la presente investigación. Una vez que haya leído el instrumento y luego marque con una (x) en el formato de evaluación, según su criterio en cuanto a los aspectos que allí se señalan.

Pertinencia	Relación estrecha de la pregunta con los objetivos (indicadores) del estudio y el aspecto del instrumento que se encuentra desarrollado.
Redacción	Es la interpretación unívoca del enunciado de la pregunta, a través de la claridad y precisión del uso del vocabulario técnico.
Adecuación	Es la correspondencia del contenido de la pregunta con el nivel de preparación o desempeño del entrevistado (Experto).

Se sugiere colocar en el recuadro de observaciones, aquellas sugerencias que considere pertinentes y en caso de requerirlo, sírvase escribir las sugerencias o correcciones sobre el enunciado de la pregunta.

La escala a utilizar es:

E: EXCELENTE: El indicador se presenta en grado muy superior al mínimo aceptable.

MB: MUY BUENO: El indicador se presenta en grado superior al mínimo aceptable, sin llegar a ser excelente.

B: BUENO: El indicador se presenta en grado igual o ligeramente superior al mínimo aceptable.

R: REGULAR: El indicador no llega al mínimo aceptable pero se acerca a él.

D: DEFICIENTE: El indicador está lejos de alcanzar el mínimo aceptable.

A. FORMATO DE EVALUACIÓN DEL MODELO DE CUESTIONARIO TIPO ENCUESTA, SEGÚN CRITERIOS:

PREGUNTAS	PERTINENCIA					REDACCIÓN					ADECUACIÓN				
	E	MB	B	R	D	E	MB	B	R	D	E	MB	B	R	D
1	X					X					X				
2	X					X					X				
3	X					X					X				
4	X					X					X				
5	X					X					X				
6	X					X					X				
7	X					X					X				
8	X					X					X				
9	X					X					X				
10	X					X					X				

OBSERVACIONES - SUGERENCIAS

Fecha de la Validación:	05-05-11
Apellidos y Nombres del Validador:	José E. Flores
Firma del Validador:	[signature]

Validación por experto del Guión de Entrevista.

Los Teques, 26 de abril de 2017

Ciudadano:

Mary Berroteran
Coordinadora de la Calidad del Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep.

Presente.

Tengo el honor de dirigirme a usted, en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración, en el sentido de servir como experto en la validación del modelo de entrevista estructurada (Guión de entrevista) anexo a la presente comunicación, relacionada con el trabajo de grado titulado: "Definición de un Plan Estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de la Norma Internacional ISO 9001: 2015".

Mucho le agradezco sus aportes en cuanto a su opinión en los presentes instrumentos, ya que ayudará significativamente a garantizar la calidad del levantamiento de la información adecuada para la investigación que adelanto.

Atentamente

Néstor J. May T.

Cursante de la Maestría

Sistemas de Gestión de la Calidad

Anexo: Objetivos de la Investigación, Operacionalización de las Variables y Modelo de Entrevista.

Teléfonos: 0416- 622-2528.

E-mail: maynestorj@gmail.com/ mayn@pdvsa.com

Instrucciones para la validación del Modelo de Entrevista Estructurada (Guión de Entrevista):

1. El objetivo del presente Guión de Entrevista es recabar información para el Trabajo de Grado de Maestría que se realiza.
2. Se desea conocer su opinión con respecto a las interrogantes del estudio, cualquiera que sea su opinión es válida e importante para el estudio.
3. Lea los objetivos, operacionalización de las variables del proyecto de investigación y las preguntas diseñadas para el instrumento.
4. Llenar el formulario de evaluación según sea su apreciación.

Nombres y Apellidos:	Harly Berrotarán
Ocupación:	Licenciada en traducción
Cargo:	Coordinadora de la Calidad del CTT
Fecha:	27/04/17
Lugar:	Los Teques

1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General
Definir un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Centro de Información Técnica (CIT) de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 20015.
Objetivos Específicos
• Comparar la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 con la versión anterior ISO 9001: 2008. • Diagnosticar el SGC del CIT de PDVSA Intevep en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015. • Evaluar el impacto de los cambios en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep. • Definir un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a los nuevos requisitos aplicables de la ISO 9001: 2015.

2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Requisitos de la norma ISO 9001:2015	Calidad	Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Matriz de comparación
Requisitos Norma ISO 9001:2008		Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2008	
SGC del CIT		% de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Lista de chequeo
			Entrevista
Impacto		Números de consecuencias	Encuesta
Plan estratégico		Numero de estrategias	Plan de actividades

3. Modelo del Guión de Entrevista a ser aplicada a expertos, en función de los objetivos del estudio y la operacionalización de variables:

Fecha: Nombre y apellido: Gerencia: Cargo:	
#	GUION DE ENTREVISTA
1	¿Existe implantado un Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001: 2008? Sí ( ) No ( )
2	¿El SGC del CIT está Certificado por un ente de certificación (FONDONORMA)? Sí ( ) No ( )
3	¿Conoce los cambios de la versión de la norma ISO 9001: 2015? Sí ( ) No ( )
4	¿Es necesario definir estrategias para adaptar el SGC del CIT a la versión de la norma ISO 9001: 2015?? Sí ( ) No ( )
5	¿Conoce los principios de la norma ISO 9001: 2015? Sí ( ) No ( )
6	En su criterio ¿Cuál será la estrategia más idónea para adaptar el SGC del CIT a la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015?
7	¿Conoce los riesgos de su SGC actual? Sí ( ) No ( )
8	¿Conoce el cronograma de transición que existe para adaptarse a la versión de la ISO 9001: 2015? Sí ( ) No ( )
9	¿Han recibido formación referente a la actualización de la norma ISO 9001: 2015? Sí ( ) No ( )
10	¿Cree usted que es necesario adaptarse a la ISO 9001: 2015 para mantener la Certificación actual? Sí ( ) No ( )

A continuación se presenta el instrumento, para validar el Guión de Entrevista, el cual se implementará durante el desarrollo de la presente investigación. Una vez que haya leído el instrumento y luego marque con una (x) en el formato de evaluación, según su criterio en cuanto a los aspectos que allí se señalan.

Pertinencia	Relación estrecha de la pregunta con los objetivos (indicadores) del estudio y el aspecto del instrumento que se encuentra desarrollado.
Redacción	Es la interpretación unívoca del enunciado de la pregunta, a través de la claridad y precisión del uso del vocabulario técnico.
Adecuación	Es la correspondencia del contenido de la pregunta con el nivel de preparación o desempeño del entrevistado (Experto).

Se sugiere colocar en el recuadro de observaciones, aquellas sugerencias que considere pertinentes y en caso de requerirlo, sírvase escribir las sugerencias o correcciones sobre el enunciado de la pregunta.

La escala a utilizar es:

E: EXCELENTE: El indicador se presenta en grado muy superior al mínimo aceptable.

MB: MUY BUENO: El indicador se presenta en grado superior al mínimo aceptable, sin llegar a ser excelente.

B: BUENO: El indicador se presenta en grado igual o ligeramente superior al mínimo aceptable.

R: REGULAR: El indicador no llega al mínimo aceptable pero se acerca a él.

D: DEFICIENTE: El indicador está lejos de alcanzar el mínimo aceptable.

A. FORMATO DE EVALUACIÓN DEL GUIÓN DE ENTREVISTA (MODELO DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA), SEGÚN CRITERIOS:

PREGUNTAS	PERTINENCIA					REDACCIÓN					ADECUACIÓN				
	E	MB	B	R	D	E	MB	B	R	D	E	MB	B	R	D
1	X					X					X				
2	X					X					X				
3	X					X					X				
4	X					X					X				
5	X					X					X				
6	X					X					X				
7	X					X					X				
8	X					X					X				
9	X					X					X				
10	X					X					X				

OBSERVACIONES - SUGERENCIAS

Fecha de la Validación:	Hary Berrotarán 27/04/17
Apellidos y Nombres del Validador:	Hary Berrotarán
Firma del Validador:	

Validación por experto del Cuestionario Tipo Encuesta.

Los Teques, 26 de abril de 2017

Ciudadano

Mary Berroteran
Coordinadora de la Calidad del Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep.

Presente.

Tengo el honor de dirigirme a usted, en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración, en el sentido de servir como experto en la validación del modelo de cuestionario tipo encuesta anexo a la presente comunicación, relacionada con el trabajo de grado titulado: "Definición de un Plan Estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de la Norma Internacional ISO 9001: 2015".

Mucho le agradezco sus aportes en cuanto a su opinión en los presentes instrumentos, ya que ayudará significativamente a garantizar la calidad del levantamiento de la información adecuada para la investigación que adelanto.

Atentamente

Néstor J. May T.

Cursante de la Maestría

Sistemas de Gestión de la Calidad

Anexo: Objetivos de la Investigación, Operacionalización de las Variables y Modelo de Cuestionario tipo encuesta.

Teléfonos: 0416- 622-2528.

E-mail: maynestorj@gmail.com/ mayn@pdvsa.com

Instrucciones para la validación del modelo de cuestionario tipo encuesta estructurada:

1. El objetivo del presente Guión de Entrevista es recabar información para el Trabajo de Grado de Maestría que se realiza.
2. Se desea conocer su opinión con respecto a las interrogantes del estudio, cualquiera que sea su opinión es válida e importante para el estudio.
3. Lea los objetivos, operacionalización de las variables del proyecto de investigación y las preguntas diseñadas para el instrumento.
4. Llenar el formato de evaluación según sea su apreciación.

Nombres y Apellidos:	Mary Berroterán
Ocupación:	Licenciada en Traducción
Cargo:	Coordinadora de la Calidad del CTT
Fecha:	27/04/17
Lugar:	Los Teques

1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General
Definir un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Centro de Información Técnica (CIT) de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 20015.
Objetivos Específicos
• Comparar la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 con la versión anterior ISO 9001: 2008. • Diagnosticar el SGC del CIT de PDVSA Intevep en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015. • Evaluar el impacto de los cambios en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep. • Definir un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a los nuevos requisitos aplicables de la ISO 9001: 2015.

2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Requisitos de la norma ISO 9001:2015	Calidad	Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Matriz de comparación
Requisitos Norma ISO 9001:2008		Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2008	
SGC del CIT		% de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Lista de chequeo
			Entrevista
Impacto		Números de consecuencias	Encuesta
			Diagrama de Causa Efecto
Estrategias		Numero de actividades planificadas	Plan de actividades

3. Modelo del cuestionario tipo encuesta hacer aplicado a expertos en función de los objetivos de estudios y operacionalización de las variables.

Fecha:
Nombre y apellido:
Gerencia:
Cargo:

Proyecto: Definición de un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 20015.

Instrucciones: A continuación se le presenta una serie de preguntas, las cuales usted debe seleccionar una de las opciones ¡Gracias por su colaboración!

N	Preguntas	Opciones Si	No
1	¿Tiene usted conocimiento de los cambios de la norma ISO 9001: 2015?		
2	¿Será necesario definir un plan estratégico para adaptar el SGC a los requisitos de la norma ISO 9001: 2015?		
3	¿Sabe cuál es el impacto de los cambios de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT?		
4	¿Maneja usted la Gestión de los Riesgos del SGC de su proceso?		
5	¿Quiere mantener la Certificación del SGC por FONDONORMA?		
6	¿Conoce cuales son los pasos para mantener la certificación de SGC por FONDONORMA?		
7	¿Ha recibido formación sobre la actualización de la ISO 9001: 2015?		
8	¿Conoces cuales son los requisitos que le aplican de la ISO 9001: 2015?		
9	¿Se ve su SGC amenazado por los cambios de la norma ISO 9001: 2015?		
10	¿Tienen definida un Plan de adaptación de su SGC?		

A continuación se presenta el instrumento, para validar el Modelo de Cuestionario tipo Encuesta, el cual se implementará durante el desarrollo de la presente investigación. Una vez que haya leído el instrumento y luego marque con una (x) en el formato de evaluación, según su criterio en cuanto a los aspectos que allí se señalan.

Pertinencia	Relación estrecha de la pregunta con los objetivos (indicadores) del estudio y el aspecto del instrumento que se encuentra desarrollado.
Redacción	Es la interpretación unívoca del enunciado de la pregunta, a través de la claridad y precisión del uso del vocabulario técnico.
Adecuación	Es la correspondencia del contenido de la pregunta con el nivel de preparación o desempeño del entrevistado (Experto).

Se sugiere colocar en el recuadro de observaciones, aquellas sugerencias que considere pertinentes y en caso de requerirlo, sírvase escribir las sugerencias o correcciones sobre el enunciado de la pregunta.

La escala a utilizar es:

E: EXCELENTE: El indicador se presenta en grado muy superior al mínimo aceptable.

MB: MUY BUENO: El indicador se presenta en grado superior al mínimo aceptable, sin llegar a ser excelente.

B: BUENO: El indicador se presenta en grado igual o ligeramente superior al mínimo aceptable.

R: REGULAR: El indicador no llega al mínimo aceptable pero se acerca a él.

D: DEFICIENTE: El indicador está lejos de alcanzar el mínimo aceptable.

A. FORMATO DE EVALUACIÓN DEL MODELO DE CUESTIONARIO TIPO ENCUESTA, SEGÚN CRITERIOS:

PREGUNTAS	PERTINENCIA					REDACCIÓN					ADECUACIÓN				
	E	MB	B	R	D	E	MB	B	R	D	E	MB	B	R	D
1	X					X					X				
2	X					X					X				
3	X					X					X				
4	X					X					X				
5	X					X					X				
6	X					X					X				
7	X					X					X				
8	X					X					X				
9	X					X					X				
10	X					X					X				

OBSERVACIONES - SUGERENCIAS

Fecha de la Validación:	27/04/17
Apellidos y Nombres del Validador:	Mary Berrotarán
Firma del Validador:	

Validación por experto del Guión de Entrevista.

Los Teques, 26 de abril de 2017

Ciudadano:

Mariana Toro
Lider del Proceso de Normalización Técnica Corporativa (NOR) del Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep.

Presente.

Tengo el honor de dirigirme a usted, en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración, en el sentido de servir como experto en la validación del modelo de entrevista estructurada (Guión de entrevista) anexo a la presente comunicación, relacionada con el trabajo de grado titulado: "Definición de un Plan Estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de la Norma Internacional ISO 9001: 2015".

Mucho le agradezco sus aportes en cuanto a su opinión en los presentes instrumentos, ya que ayudará significativamente a garantizar la calidad del levantamiento de la información adecuada para la investigación que adelanto.

Atentamente

Néstor J. May T.

Cursante de la Maestría

Sistemas de Gestión de la Calidad

Anexo: Objetivos de la Investigación, Operacionalización de las Variables y Modelo de Entrevista.

Teléfonos: 0416- 622-2528.

E-mail: maynestorj@gmail.com/ mayn@pdvsa.com

Instrucciones para la validación del Modelo de Entrevista Estructurada (Guión de Entrevista):

1. El objetivo del presente Guión de Entrevista es recabar información para el Trabajo de Grado de Maestría que se realiza.
2. Se desea conocer su opinión con respecto a las interrogantes del estudio, cualquiera que sea su opinión es válida e importante para el estudio.
3. Lea los objetivos, operacionalización de las variables del proyecto de investigación y las preguntas diseñadas para el instrumento.
4. Llenar el formulario de evaluación según sea su apreciación.

Nombres y Apellidos:	Mariana Torres B.
Ocupación:	Ingeniero industrial.
Cargo:	Líder del proyecto de Normalización
Fecha:	28 Abril 2017
Lugar:	Los Teques, Estado Miranda.

1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General
Definir un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Centro de Información Técnica (CIT) de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 20015.
Objetivos Específicos
• Comparar la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 con la versión anterior ISO 9001: 2008. • Diagnosticar el SGC del CIT de PDVSA Intevep en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015. • Evaluar el impacto de los cambios en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep. • Definir un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a los nuevos requisitos aplicables de la ISO 9001: 2015.

2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Requisitos de la norma ISO 9001:2015	Calidad	Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Matriz de comparación
Requisitos Norma ISO 9001:2008		Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2008	
SGC del CIT		% de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Lista de chequeo
			Entrevista
Impacto		Números de consecuencias	Encuesta
Plan estratégico		Numero de estrategias	Plan de actividades

3. Modelo del Guión de Entrevista a ser aplicada a expertos, en función de los objetivos del estudio y la operacionalización de variables:

Fecha: Nombre y apellido: Gerencia: Cargo:	
#	GUIÓN DE ENTREVISTA
1	¿Existe implantado un Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001: 2008? Sí ( ) No ( )
2	¿El SGC del CIT esta Certificado por un ente de certificación (FONDONORMA)? Sí ( ) No ( )
3	¿Conoce los cambios de la versión de la norma ISO 9001: 2015? Sí ( ) No ( )
4	¿Es necesario definir estrategias para adaptar el SGC de CIT a la versión de la norma ISO 9001: 2015?? Sí ( ) No ( )
5	¿Conoce los principios de la norma ISO 9001: 2015? Sí ( ) No ( )
6	En su criterio ¿Cuál será la estrategia más idónea para adaptar el SGC del CIT a la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015?
7	¿Conoce los riesgos de su SGC actual? Sí ( ) No ( )
8	¿Conoce el cronograma de transición que existe para adaptarse a la versión de la ISO 9001: 2015? Sí ( ) No ( )
9	¿Han recibido formación referente a la actualización de la norma ISO 9001: 2015? Sí ( ) No ( )
10	¿Cree usted que es necesario adaptarse a la ISO 9001: 2015 para mantener la Certificación actual? Sí ( ) No ( )

A continuación se presenta el instrumento, para validar el Guión de Entrevista, el cual se implementará durante el desarrollo de la presente investigación. Una vez que haya leído el instrumento y luego marque con una (x) en el formato de evaluación, según su criterio en cuanto a los aspectos que allí se señalan.

Pertinencia	Relación estrecha de la pregunta con los objetivos (indicadores) del estudio y el aspecto del instrumento que se encuentra desarrollado.
Redacción	Es la interpretación unívoca del enunciado de la pregunta, a través de la claridad y precisión del uso del vocabulario técnico.
Adecuación	Es la correspondencia del contenido de la pregunta con el nivel de preparación o desempeño del entrevistado (Experto).

Se sugiere colocar en el recuadro de observaciones, aquellas sugerencias que considere pertinentes y en caso de requerirlo, sírvase escribir las sugerencias o correcciones sobre el enunciado de la pregunta.

La escala a utilizar es:

E: EXCELENTE: El indicador se presenta en grado muy superior al mínimo aceptable.

MB: MUY BUENO: El indicador se presenta en grado superior al mínimo aceptable, sin llegar a ser excelente.

B: BUENO: El indicador se presenta en grado igual o ligeramente superior al mínimo aceptable.

R: REGULAR: El indicador no llega al mínimo aceptable pero se acerca a él.

D: DEFICIENTE: El indicador está lejos de alcanzar el mínimo aceptable.

A. FORMATO DE EVALUACIÓN DEL GUIÓN DE ENTREVISTA (MODELO DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA), SEGÚN CRITERIOS:

PREGUNTAS	PERTINENCIA					REDACCIÓN					ADECUACIÓN				
	E	MB	B	R	D	E	MB	B	R	D	E	MB	B	R	D
1	X														
2	X														
3	X														
4	X														
5	X														
6	X														
7	X														
8	X														
9	X														
10	X														

OBSERVACIONES - SUGERENCIAS

Sin comentarios sobre el contenido de la entrevista. Coherente y de acuerdo con los objetivos que encuentran la actividad.

Hayana Toro B.

Fecha de la Validación:	28 de abril de 2017
Apellidos y Nombres del Validador:	Hayana Toro B.
Firma del Validador:	Hayana Toro B.

Validación por experto del Cuestionario Tipo Encuesta.

Los Teques, 26 de abril de 2017

Ciudadano

Mariana Toro
Líder del Proceso de Normalización Técnica Corporativa (NOR) del Centro de Información Técnica (CIT) de PDVSA Intevep.

Presente.

Tengo el honor de dirigirme a usted, en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración, en el sentido de servir como experto en la validación del modelo de cuestionario tipo encuesta anexo a la presente comunicación, relacionada con el trabajo de grado titulado: "Definición de un Plan Estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de la Norma Internacional ISO 9001: 2015".

Mucho le agradezco sus aportes en cuanto a su opinión en los presentes instrumentos, ya que ayudará significativamente a garantizar la calidad del levantamiento de la información adecuada para la investigación que adelanto.

Atentamente

Néstor J. May T.

Cursante de la Maestría

Sistemas de Gestión de la Calidad

Anexo: Objetivos de la Investigación, Operacionalización de las Variables y Modelo de Cuestionario tipo encuesta.

Teléfonos: 0416- 622-2528.

E-mail: maynestor@gmail.com/ mayn@pdvsa.com

Instrucciones para la validación del modelo de cuestionario tipo encuesta estructurada:

1. El objetivo del presente Guión de Entrevista es recabar información para el Trabajo de Grado de Maestría que se realiza.
2. Se desea conocer su opinión con respecto a las interrogantes del estudio, cualquiera que sea su opinión es válida e importante para el estudio.
3. Lea los objetivos, operacionalización de las variables del proyecto de investigación y las preguntas diseñadas para el instrumento.
4. Llenar el formato de evaluación según sea su apreciación.

Nombres y Apellidos:	Mariano Torres
Ocupación:	Ing. Industrial.
Cargo:	Líder proyecto Normalización técnica
Fecha:	28 de abril de 2012.
Lugar:	Los Teques Estado Miranda

1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General
Definir un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Centro de Información Técnica (CIT) de Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) al cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 20015.
Objetivos Específicos
• Comparar la nueva versión de la norma ISO 9001: 2015 con la versión anterior ISO 9001: 2008. • Diagnosticar el SGC del CIT de PDVSA Intevep en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015. • Evaluar el impacto de los cambios en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT de PDVSA Intevep. • Definir un plan estratégico para adaptar el SGC del CIT de PDVSA Intevep a los nuevos requisitos aplicables de la ISO 9001: 2015.

2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Requisitos de la norma ISO 9001:2015	Calidad	Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Matriz de comparación
Requisitos Norma ISO 9001:2008		Números de requisitos de la norma ISO 9001: 2008	
SGC del CIT		% de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015	Lista de chequeo
			Entrevista
Impacto		Números de consecuencias	Encuesta
			Diagrama de Causa Efecto
Estrategias		Numero de actividades planificadas	Plan de actividades

3. Modelo del cuestionario tipo encuesta hacer aplicado a expertos en función de los objetivos de estudios y operacionalización de las variables.

Fecha:
Nombre y apellido:
Gerencia:
Cargo:

Proyecto: Definición de un plan estratégico para adaptar el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Información Técnica de Petróleos de Venezuela, S.A., al cumplimiento de los requisitos de la norma Internacional ISO 9001: 20015.

Instrucciones: A continuación se le presenta una serie de preguntas, las cuales usted debe seleccionar una de las opciones ¡Gracias por su colaboración!

#	Preguntas	Opciones SI	No
1	¿Tiene usted conocimiento de los cambios de la norma ISO 9001: 2015?		
2	¿Será necesario definir un plan estratégico para adaptar el SGC a los requisitos de la norma ISO 9001: 2015?		
3	¿Sabe cual es el impacto de los cambios de la norma ISO 9001: 2015 en el SGC del CIT?		
4	¿Maneja usted la Gestión de los Riesgos del SGC de su proceso?		
5	¿Quiere mantener la Certificación del SGC por FONDONORMA?		
6	¿Conoce cuales son los pasos para mantener la certificación de SGC por FONDONORMA?		
7	¿Ha recibido formación sobre la actualización de la ISO 9001: 2015?		
8	¿Conoces cuales son los requisitos que le aplican de la ISO 9001: 2015?		
9	¿Se ve su SGC amenazado por los cambios de la norma ISO 9001: 2015?		
10	¿Tienen definida un Plan de adaptación de su SGC?		

A continuación se presenta el instrumento, para validar el Modelo de Cuestionario tipo Encuesta, el cual se implementará durante el desarrollo de la presente investigación. Una vez que haya leído el instrumento y luego marque con una (x) en el formato de evaluación, según su criterio en cuanto a los aspectos que allí se señalan.

Pertinencia	Relación estrecha de la pregunta con los objetivos (indicadores) del estudio y el aspecto del instrumento que se encuentra desarrollado.
Redacción	Es la interpretación unívoca del enunciado de la pregunta, a través de la claridad y precisión del uso del vocabulario técnico.
Adecuación	Es la correspondencia del contenido de la pregunta con el nivel de preparación o desempeño del entrevistado (Experto).

Se sugiere colocar en el recuadro de observaciones, aquellas sugerencias que considere pertinentes y en caso de requerirlo, sírvase escribir las sugerencias o correcciones sobre el enunciado de la pregunta.

La escala a utilizar es:

E: EXCELENTE: El indicador se presenta en grado muy superior al mínimo aceptable.

MB: MUY BUENO: El indicador se presenta en grado superior al mínimo aceptable, sin llegar a ser excelente.

B: BUENO: El indicador se presenta en grado igual o ligeramente superior al mínimo aceptable.

R: REGULAR: El indicador no llega al mínimo aceptable pero se acerca a él.

D: DEFICIENTE: El indicador está lejos de alcanzar el mínimo aceptable.

A. FORMATO DE EVALUACIÓN DEL MODELO DE CUESTIONARIO TIPO ENCUESTA, SEGÚN CRITERIOS:

PREGUNTAS	PERTINENCIA					REDACCIÓN					ADECUACIÓN				
	E	MB	B	R	D	E	MB	B	R	D	E	MB	B	R	D
1	X														
2	X														
3		X													
4	X														
5	X														
6	X														
7	X														
8	X														
9	X														
10	X														

OBSERVACIONES - SUGERENCIAS

De acuerdo con la información contenida en el cuestionario. precisa y coherente con la actividad desarrollada y con los objetivos propuestos.

[signature]

Fecha de la Validación:	28 de abril de 2017
Apellidos y Nombres del Validador:	[signature]
Firma del Validador:	[signature]

Anexo 3. Lista de chequeo o matriz de evaluación del SGC del CIT de PDVSA Intevep.

Universidad Católica Andrés Bello (UCAB)
Post Grado Sistemas de la Calidad
Auditor: Néstor May
Actividad: Evaluación del SGC del CIT de PDVSA Intevep bajo el cumplimiento de los requisitos de la norma internacional ISO 9001: 2015.
Auditada: Mary Berroteran (Cordinadora de la Calidad del CIT)

Guia para la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), bajo la Norma ISO 9001:2015
Gerencia del Centro de Información Técnica (CIT)

	4	Contexto de la Organización	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Cumple	
	4.1	Compresión de la organización y de su contexto			SÍ	NO
		Requisitos				
1		La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad.	Actualmente no existe documentación relacionada.	Se debe elaborar una Matriz FODA General de la Gerencia del CIT y por Procesos. Incluir factores positivos y negativos. Contexto Externo: Cuestiones que surgen de los entornos legal, tecnológico, competitivo, de mercado cultural, social y económico. Cont		1
2		La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.	Actualmente no existe documentación relacionada.	Si se detecta cuestiones internas o externas vulnerables que pongan en riesgos el SGC del CIT se deben definir acciones para evitar las mismas y hacerle el seguimiento respectivo a las mismas.		1
		Subtotal			***0***	***2***
		% de cumplimiento			***0***	***100***
	4.2	**Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas**	*Documentación asociada actualmente*	*Observaciones*	*Sí*	*No*
		La organización debe determinar:				
3	a)	las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad;	Actualmente no existe documentación relacionada.	Elaborar un formulario donde se identifique las partes interesadas, requisitos, seguimiento y revisión de las mismas.		1
4	b)	los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad.	Actualmente no existe documentación relacionada.			1
5		La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.	Actualmente no existe documentación relacionada.			1
		Subtotal			***0***	***3***
		% de cumplimiento			***0***	***100***
	4.3	**Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad**	*Documentación asociada actualmente*	*Observaciones*	*Sí*	*No*
6		La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la calidad para establecer su alcance.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 2 "Alcance".	Actualizar la información existente si es necesario. Los elementos que no apliquen pueden y deben ser justificados en esta cláusula.	1	
		La organización debe considerar:				
7	a)	las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;				1
8	b)	los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el apartado 4.2;				1
9	c)	los productos y servicios de la organización.			1	
10		La organización debe aplicar todos los requisitos de esta Norma Internacional si son aplicables en el alcance determinado de su sistema de gestión de la calidad.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 2 "Alcance".		1	
11		El alcance del sistema de gestión de la calidad de la organización debe estar disponible y mantenerse como información documentada. El alcance debe establecer los tipos de productos y servicios cubiertos, y proporcionar la justificación para cualquier req			1	
		Subtotal			***4***	***2***
		% de cumplimiento			***66,67***	***33,33***

	4.4	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
12	4.4.1	La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 3.5 "Descripción de los procesos".	Sin embargo la documentación existente se mejorará según la información obtenida a partir de la elaboracón de la matriz FODA, contexto organizacional y partes interesadas.	1	
13		La organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización, y debe:	Ver procedimiento SGCIT-GEN-PG-000 "Descripción de los Procesos del CIT".		1	
14	a)	determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos;	Ver procedimiento SGCIT-GEN-PG-000, "Descripción de los Procesos del CIT".		1	
15	b)	determinar la secuencia e interacción de estos procesos;	Ver procedimiento SGCIT-GEN-PG-000, "Descripción de los Procesos del CIT".		1	
16	c)	determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de estos procesos;	Ver procedimiento SGCIT-GEN-PG-015 "Medición y Seguimiento de los Procesos del SGC del CIT"		1	
17	d)	determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad;	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 6 "Gestión de los Recursos".		1	
18	e)	asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos;	Ver Procedimiento SGCIT-GEN-PG-003 "Roles y Responsabilidades del Personal del CIT".		1	
19	f)	abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1;		No se tiene un procedimiento referente a Riesgos sin embargo se cuenta con el procedimiento SGCIT-GEN-PG-010.		1
20	g)	evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos;	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 8 "Medición, Análisis y Mejora"		1	
21	h)	mejorar los procesos y el sistema de gestión de la calidad.			1	
	4.4.2	La organización debe:				
22	a)	mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos;	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 4.2 "Requisitos de la Documentación". Procedimientos: SGCIT-GEN-PG-001"Control de los Documentos" y SGCIT-GEN-PG-002 "Control de los Registros del SGC del CIT".		1	
23	b)	conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.			1	
		Subtotal			***11***	***1***
		% de cumplimiento			***91,67***	***8,33***
		Total Contexto de la organización			***15***	***8***
		Total % de cumplimiento Contexto de la organización			***65,22***	***34,78***
	5	**Liderazgo**				
	5.1	**Liderazgo y compromiso**				
	5.1.1	**Generalidades**	**Documentación asociada actualmente**	**Observaciones**	**Sí**	**No**
24		La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 5.1 "Compromiso de la Dirección".		1	
25	a)	asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;			1	
26	b)	asegurándose de que se establezcan la política de la calidad y los objetivos de la calidad para el sistema de gestión de la calidad, y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización;			1	
27	c)	asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la calidad en los procesos de negocio de la organización;			1	
28	d)	promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos;			1	
29	e)	asegurándose de que los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad estén disponibles;			1	
30	f)	comunicando la importancia de una gestión de la calidad eficaz y de la conformidad con los requisitos del sistema de gestión de			1	
31	g)	asegurándose de que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos;			1	
32	h)	comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;			1	
33	i)	promoviendo la mejora;			1	
34	j)	apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.			1	
		Subtotal			***11***	***0***
		% de cumplimiento			***100***	***0***

	5.1.2	Enfoque al cliente	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
35		La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 5.2 "Enfoque al Cliente".		1	
36	a)	se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;			1	
37	b)	se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente;		No se consideran los riesgos y oportunidades.		1
38	c)	se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 8.2.1 "Satisfacción del Cliente".		1	
		Subtotal			***3***	***1***
		% de cumplimiento			***75***	***25***
	5.2	**Política**				
	5.2.1	**Establecimiento de la política de la calidad**				
39	a)	La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de la calidad que:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 5.3 "Política de la Calidad".	Sin embargo la misma será revisada y mejorada despues de determinal el contexto de la organización y los requisitos de las partes interesadas.	1	
40	b)	proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad;			1	
41	c)	incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables;			1	
42	d)	incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la calidad.			1	
		Subtotal			***4***	***0***
		% de cumplimiento			***100***	***0***
	5.2.2	**Comunicación de la política de la calidad**	**Documentación asociada actualmente**	**Observaciones**	**Sí**	**No**
		La política de la calidad debe:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 5.3 "Política de la Calidad".			
43	a)	estar disponible y mantenerse como información documentada;			1	
44	b)	comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la organización;			1	
45	c)	estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.			1	
		Subtotal			***3***	***0***
		% de cumplimiento			***100***	***0***
	5.3	**Roles, responsabilidades y autoridades en la organización**	**Documentación asociada actualmente**	**Observaciones**	**Sí**	**No**
46		La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.	Ver procedimiento SGCIT-GEN-PG-003 "Roles y responsabilidades del personal del CIT".		1	
		La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para:				
47	a)	asegurarse de que el sistema de gestión de la calidad es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;			1	
48	b)	asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas;			1	
49	c)	informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y sobre las oportunidades de mejora (véase 10.1);	Ver procedimiento SGCIT-GEN-PG-003 "Roles y responsabilidades del personal del CIT" y Declaración documentada "Grupo de Representantes por la Dirección (GRPD)".		1	
50	d)	asegurarse de que se promueve el enfoque al cliente en toda la organización;	Ver procedimiento SGCIT-GEN-PG-003 "Roles y responsabilidades del personal del CIT".		1	
51	e)	asegurarse de que la integridad del sistema de gestión de la calidad se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el sistema de gestión de la calidad.	Ver procedimiento SGCIT-GEN-PG-003 "Roles y responsabilidades del personal del CIT".	Se registran en el informe de la revisión por la dirección el cual se genera al menos 1 vez al año.	1	
		Subtotal			***6***	***0***
		% de cumplimiento			***100***	***0***
		Total Liderazgo			***27***	***1***
		Total % de cumplimiento Liderazgo			***96,43***	***3,57***

	6	**Planificación**				
	6.1	**Acciones para abordar riesgos y oportunidades**	*Documentación asociada actualmente*	*Observaciones*	*Sí*	*No*
52	6.1.1	Al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe considerar las cuestiones referidas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en el apartado 4.2, y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:				1
53	a)	asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos;	Ver Plan del SGC del CIT.		1	
54	b)	aumentar los efectos deseables;	Procedimiento SGCIT-GEN-PG-015 "Medición y seguimiento de los procesos del SGC del CIT" y SGCIT-GEN-PG-018 "Análisis de propuesta de mejora continua".		1	
55	c)	prevenir o reducir efectos no deseados;		Actualmente solo se cuenta con el procedimientoSGCIT-GEN-PG-010 "Acciones Preventivas ".		1
56	d)	lograr la mejora.	Procedimiento SGCIT-GEN-PG-015 "Medición y seguimiento de los procesos del SGC del CIT" y SGCIT-GEN-PG-018 "Análisis de propuesta de mejora continua".		1	
	6.1.2	La organización debe planificar:				
57	a)	las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades;		Actualmente solo se cuenta con el procedimiento de Acciones Preventivas SGCIT-GEN-PG-010 "Acciones Preventivas".		1
	b)	la manera de:				
58		1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.4.);				1
59		2) evaluar la eficacia de estas acciones.				1
60		Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios.		Las opciones para abordar los riesgos pueden incluir: evitar riesgos, asumir riesgos para perseguir una oportunidad, eliminar la fuente de riesgo, cambiar la probabilidad o las consecuencias, compartir el riesgo o mantener riesgos mediante decisiones informadas.		1
		Subtotal			***3***	***6***
		% de cumplimiento			***33,33***	***66,67***
	6.2	**Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos**	*Documentación asociada actualmente*	*Observaciones*	*Sí*	*No*
61	6.2.1	La organización debe establecer objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.	Ver declaración documentada "Política y Objetivos de la Calidad". Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 5.4.1 "Objetivos de la Calidad".		1	
		Los objetivos de la calidad deben:				
62	a)	ser coherentes con la política de la calidad;			1	
63	b)	ser medibles;	Procedimiento SGCIT-GEN-PG-015 "Medición y seguimiento de los procesos del SGC del CIT".		1	
64	c)	tener en cuenta los requisitos aplicables;	Ver declaración documentada "Política y Objetivos de la Calidad". Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 5.4.1 "Objetivos de la Calidad".		1	
65	d)	ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente;			1	
66	e)	ser objeto de seguimiento;			1	
67	f)	comunicarse;			1	
68	g)	actualizarse, según corresponda.			1	
69		La organización debe mantener información documentada sobre los objetivos de la calidad.			1	
	6.2.2	Al planificar cómo lograr sus objetivos de la calidad, la organización debe determinar:	Ver declaración documentada "Política y Objetivos de la Calidad". Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 5.4.1 "Objetivos de la Calidad" y Procedimiento SGCIT-GEN-PG-015 "Medición y seguimiento de los procesos del SGC.		1	
70	a)	qué se va a hacer;			1	
71	b)	qué recursos se requerirán;			1	
72	c)	quién será responsable;			1	
73	d)	cuándo se finalizará;			1	
74	e)	cómo se evaluarán los resultados.			1	
		Subtotal			***15***	***0***
		% de cumplimiento			***100***	***0***
	6.3	**Planificación de los cambios**	*Documentación asociada actualmente*	*Observaciones*	*Sí*	*No*
75		Cuando la organización determine la necesidad de cambios en el sistema de gestión de la calidad, estos cambios se deben llevar a cabo de manera planificada (véase 4.4).		Aunque se tiene el Plan del SGC del CIT no se contemplan la planificación, analisis y consecuencias de los cambios en el mismo. Tomar en cuenta al momento de elaborar metodología para cubrir el punto 4.1, 4.2 y 6.1 de la norma.		1
		La organización debe considerar:				
76	a)	el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales;				1
77	b)	la integridad del sistema de gestión de la calidad;				1
78	c)	la disponibilidad de recursos;				1
79	d)	la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.				1
		Subtotal			***0***	***5***
		% de cumplimiento			***0***	***100,00***
		Total Planificación			***18***	***11***
		Total % de cumplimiento Planificación			***62,07***	***37,93***

	7	Apoyo				
	7.1	Recursos				
	7.1.1	Generalidades	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
80		La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad.	Ver CeCo de la Gerencia del CIT.		1	
		La organización debe considerar:				
81	a)	las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes;			1	
82	b)	qué se necesita obtener de los proveedores externos.			1	
		Subtotal			*3*	*0*
		% de cumplimiento			*100*	*0*
	7.1.2	Personas	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
83		La organización debe determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de su sistema de estión de la calidad y para la operación y control de sus procesos.	Ver las declaraciones documentadas y Procedimiento SGCIT-GEN-PG-003 "Roles y responsabilidades del personal del CIT".		1	
		Subtotal			*1*	*0*
		% de cumplimiento			*100*	*0*
	7.1.3	Infraestructura	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
84		La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios.	Ver apartado 6.3 del manual de la Calidad del SG del CIT. SGCIT-GEN-MA-001.		1	
		Subtotal			*1*	*0*
		% de cumplimiento			*100*	*0*
	7.1.4	Ambiente para la operación de los procesos	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
85		La organización debe determinar, proporcionar y mantener el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 6.4 "Ambiente de Trabajo".	Tomar en cuenta los aspectos sociales y psicologicos al momento de actualizar el PSSL 2017-2018.	1	
		Subtotal			*1*	*0*
		% de cumplimiento			*100*	*0*
	7.1.5	Recursos de seguimiento y medición				
	7.1.5.1	Generalidades	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
86		La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisito	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 8 "Medición, Análisis y Mejora". Procedimiento SGCIT-GEN-PG-015 "Medición y Seguimiento de los Procesos del SGC del CIT" y losProcedimiento de Satisfacción del Cliente de cada pr		1	
		La organización debe asegurarse de que los recursos proporcionados:				
87	a)	son apropiados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas;			1	
88	b)	se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito.			1	
89		La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito.			1	
		Subtotal			*4*	*0*
		% de cumplimiento			*100*	*0*
	7.1.5.2	Trazabilidad de las mediciones	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
		El equipo de medición debe:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.6 "Control de los Equipos de Seguimiento y Medición".		1	
90	a)	calibrarse o verificarse , o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información docum	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.6 a)		1	
91	b)	identificarse para determinar su estado;	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.6 c)		1	
92	c)	protegerse contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.6 d)		1	
93		La organización debe determinar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesar	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.6 "Control de los Equipos de Seguimiento y Medición".		1	
		Subtotal			*5*	*0*
		% de cumplimiento			*100*	*0*

	7.1.6	**Conocimientos de la organización**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
94		La organización debe determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.	Ver Procedimiento SGCIT-GEN-PG-003 "Roles y responsabilidades del personal del CIT".		1	
95		Estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida en que sea necesario.		Se puede elaborar base de datos donde se documente mejores prácticas, videos, entre otros que esten a la disposición de trabajadores que lo requieran. Apoyarse en los trabajadores: Leonardo Fermin, Liskell Franco y Francys Gonzalez.		1
96		Cuando se abordan las necesidades y tendencias cambiantes, la organización debe considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas.				1
		Subtotal			***1***	***2***
		% de cumplimiento			***33,33***	***66,67***
	7.2	**Competencia**				
		La organización debe:				
97	**a)**	determinar la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del sistema de gestión de la calidad.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 6.2.2 "Competencia, Formación y Toma de Conciencia".		1	
98	**b)**	asegurarse de que estas personas sean competentes, basandose en la educación, formación o experiencia apropiadas;			1	
99	**c)**	cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;			1	
100	**d)**	conservar la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.			1	
		Subtotal			***4***	***0***
		% de cumplimiento			***100***	***0***
	7.3	**Toma de conciencia**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
		La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:	Se mide con la evaluación de desempeño del personal.			
101	**a)**	la política de la calidad;			1	
102	**b)**	los objetivos de la calidad pertinentes;			1	
103	**c)**	su contribución a la eficiencia del sistema de gestión de la calidad, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño;	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 3.4.5 "Matriz de contribución del personal del CIT a los logros de los Objetivos de la Calidad del SGC del CIT".		1	
104	**d)**	las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad.			1	
		Subtotal			***4***	***0***
		% de cumplimiento			***100***	***0***
	7.4	**Comunicación**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
		La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 5.5.3 "Comunicaciones Internas" y 7.2.3 "Comunicación con el Cliente o Partes Interesadas".	Se debe elaborar una matriz de comunicaciones internas y externas tomando en cuenta elementos exigidos por la norma.		
105	**a)**	qué comunicar;			1	
106	**b)**	cuándo comunicar;				1
107	**c)**	a quien comunicar;			1	
108	**d)**	cómo comunicar;			1	
109	**e)**	quién comunica.				1
		Subtotal			***3***	***2***
		% de cumplimiento			***60,00***	***40,00***
	7.5	**Información documentada**				
	7.5.1	**Generalidades**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
		El SGC de la calidad de la organización debe incluir:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 4.2.1 "Requisitos de la documentación/ Generalidades" y Procedimientos: SGCIT-GEN-PG-001 "Control de los Documentos"y SGCIT-GEN-PG-002 "Control de los Registro s del SGC del CIT".			
110	**a)**	la información documentada requerida por esta norma internacional;			1	
111	**b)**	la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficiencia del sistema de gestión de la calidad.			1	
		Subtotal			***2***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
	7.5.2	**Creación y actualización**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
		Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:	Ver Procedimientos SGCIT-GEN-PG-001"Control de los Documentos" y SGCIT-GEN-PG-012 "Estructura y Formato de los Documentos".		1	
112	**a)**	la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);			1	
113	**b)**	el formato (por ejemplo, idioma, versión software, gráficos) y los medios de soporte (poe ejemplo, papel, electrónico);			1	
114	**c)**	adecuación.			1	
		Subtotal			***4***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
	7.5.3	**Control de la información documentada**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
	7.5.3.1	La información documentada requerida por le SGC y por esta norma interenacional se debe controlar para asegurarse de que:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 4.2.1 "Requisitos de la documentación/ Generalidades" y Procedimientos: SGCIT-GEN-PG-001 "Control de los Documentos"y SGCIT-GEN-PG-002 "Control de los Registro s del SGC del CIT".		1	
115	**a)**	esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite;			1	
116	**b)**	esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad).			1	
	7.5.3.2	Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda:			1	
117	**a)**	distribución, acceso, recuperación y uso;			1	
118	**b)**	almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legalidad;			1	
119	**c)**	control de cambios (por ejemplo, control de versión)			1	
120	**d)**	conservación y disposición.			1	
121		La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del SGC, se debe identificar, según sea apropiado, y controlar.			1	
122		La información documentada conservada como evidencia de la conformidad debe protegerse contra modificaciones no intencionadas.			1	
		Subtotal			***10***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
		Total Apoyo			***43***	***4***
		Total % de cumplimiento Apoyo			***91,49***	***8,51***

	8	**Operación**				
	8.1	**Planificación y control operacional**	*Documentación asociada actualmente*	*Observaciones*	*Sí*	*No*
		La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar acciones determinadas en el capitulo 6, mediante:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.1 "Planificación de la realización del producto".			
123	a)	la determinación de los requisitos para los productos y servicios;			1	
	b)	el establecimiento de criterios para:				
124	1)	los procesos;			1	
125	2)	la aceptación de los productos y servicios;			1	
126	c)	la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los prductos y servicios;			1	
127	d)	la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;			1	
	e)	la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la exensión necesaria para:				
129	1)	tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;			1	
130	2)	demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos.			1	
131		La salida de esta planificación debe ser adecuada para las operaciones de la organización.			1	
132		La organización debe controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.			1	
133		La organización debe asegurarse que los procesos contratados externamente estén controlados.			1	
		Subtotal			***10***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
	8.2	**Requisitos para los productos y servicios**				
	8.2.1	**Comunicación con el cliente**	*Documentación asociada actualmente*	*Observaciones*	*Sí*	*No*
		La comunicación con los clientes debe incluir:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.2.3 "Comunicación con el Cliente o Partes Interesadas".			
134	a)	proporcionar la información relativa a los productos y servicios;			1	
135	b)	tratar las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios;			1	
136	c)	obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes;			1	
137	d)	manipular y controlar la propiedad del cliente;	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.5.4 "Propiedad del Cliente".		1	
138	e)	establecer los requisitos específicos para las acciones de contigencia, cuando sea pertinente.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.5.5 "Preservación del Producto".		1	
		Subtotal			***5***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
	8.2.2	**Determinación de los requisitos para los productos y servici**	*Documentación asociada actualmente*	*Observaciones*	*Sí*	*No*
		Cuando se determinan los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes, la organización debe asegurarse de que:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.2.1 "Determinación de los Requisitos Relacionados con el Producto".			
139	a)	los requisitos para los productos y servicios se definen, incluyendo:			1	
140	1)	cualquier requisito legal y reglamentario aplicable;			1	
141	2)	aquellos considerados necesarios por la organización;			1	
142	b)	la organización puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece.			1	
		Subtotal			***4***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
	8.2.3	**Revisión de los requisitos para los productos y servicios**	*Documentación asociada actualmente*	*Observaciones*	*Sí*	*No*
143	8.2.3.1	La organización debe asegurarse de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes. La organización debe llevar a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servic	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.2.2 "Revisión de los Requisitos Relacionados con el Producto".		1	
144	a)	los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.			1	
145	b)	los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido;			1	
146	c)	los requisitos especificados por la organización;			1	
147	d)	los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los produstos y servicios;			1	
148	e)	las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.			1	
149		La organización debe asegurarse de que resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.			1	
150		La organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos.			1	
	8.2.3.2	La organización debe conservar la información documentada, cuando sea aplicable:			1	
151	a)	sobre los resultados de la revisión;			1	
152	b)	sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.			1	
		Subtotal			***11***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***

	8.2.4	Cambios en los requisitos para los productos o servicios	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
153		La organización debe asegurarse de que, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas pertinentes sean consientes de los requisitos modificados.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.2.2 "Revisión de los Requisitos Relacionados con el Producto".		1	
		Subtotal			***1***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
	8.3	**Diseño y desarrollo de los productos y servicios**				
	8.3.1	**Generalidades**				
154		La organización debe establecer, implementar y mantener y mejorar un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios.	No Aplica			1
		Subtotal			***0***	***1***
		% de cumplimiento			***0,00***	***100,00***
	8.3.2	**Planificación del diseño y desarrollo**	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
		Al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la organización debe considerar:	No Aplica			
155	**a)**	la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo;	No Aplica			1
156	**b)**	las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables;	No Aplica			1
157	**c)**	las actividades requeridas de verificación y validación de diseño y desarrollo;	No Aplica			1
158	**d)**	las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo;	No Aplica			1
159	**e)**	las necesidades de recursos internos y expternos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios;	No Aplica			1
160	**f)**	la necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo;	No Aplica			1
161	**g)**	la necesidad de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo;	No Aplica			1
162	**h)**	los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios;	No Aplica			1
163	**i)**	el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas pertinentes;	No Aplica			1
164	**j)**	la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo.	No Aplica			1
		Subtotal			***0***	***10***
		% de cumplimiento			***0,00***	***100,00***
	8.3.3	**Entradas para el diseño y desarrollo**	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
165		La organización debe determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar. La organización debe considerar:	No Aplica			
166	**a)**	los requisitos funcionales y de desempeño;	No Aplica			1
167	**b)**	la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares;	No Aplica			1
168	**c)**	los requisitos legales y reglamentarios;	No Aplica			1
169	**d)**	normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar;	No Aplica			1
170	**e)**	las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios.	No Aplica			1
171		Las entradas deben ser adecuadas para los fines del diseño y desarrollo, estar completas y sin ambigüedades.	No Aplica			1
172		Las entradas del diseño y desarrollo contradictorias deben resolverse.	No Aplica			1
173		La organización debe conservar la información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.	No Aplica			1
		Subtotal			***0***	***8***
		% de cumplimiento			***0,00***	***100,00***
	8.3.4	**Controles del diseño y desarrollo**	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
174		La organización debe aplicar controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que:	No Aplica			
175	**a)**	se definen los resultados a lograr;	No Aplica			1
176	**b)**	se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos;	No Aplica			1
177	**c)**	las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas;	No Aplica			1
178	**d)**	se realizan actividades de validación para asegurarse de que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto;	No Aplica			1
179	**e)**	determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación;	No Aplica			1
180	**f)**	se conserva la información documentada de estas actividades.	No Aplica			1
		Subtotal			***0***	***6***
		% de cumplimiento			***0,00***	***100,00***
	8.3.5	**Salidas del diseño y desarrollo**	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
		La organización debe asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo:	No Aplica			1
181	**a)**	cumplen los requisitos de las entradas;	No Aplica			1
182	**b)**	son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios;	No Aplica			1
183	**c)**	incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación;	No Aplica			1
184	**d)**	especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.	No Aplica			1
185		La organización debe conservar información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.	No Aplica			1
		Subtotal			***0***	***6***
		% de cumplimiento			***0,00***	***100,00***

	8.3.6	**Cambios del diseño y desarrollo**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
186		La organización debe identificar, revisar y controlar los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios, o posteriormente en la medida necesaria para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requi	No Aplica			1
		La organización debe conservar la información documentada sobre:	No Aplica			
187	**a)**	los cambios del diseño y desarrollo;	No Aplica			1
188	**b)**	los resultados de las revisiones;	No Aplica			1
189	**c)**	la autorización de los cambios;	No Aplica			1
190	**d)**	las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.	No Aplica			1
		Subtotal			***0***	***5***
		% de cumplimiento			***0,00***	***100,00***
	8.4	**Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente**				
	8.4.1	**Generalidades**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
191		La organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 7.4.1 "Proceso de Compras".		1	
		La organización debe determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando:				
192	**a)**	los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización;				1
193	**b)**	los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización;				1
194	**c)**	un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.		Se debe revisar el punto 7.4.1 "Proceso de Compras" y adaptar este requisito de la norma ISO 9001: 2015.		1
195		La organización debe determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con l	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 7.4.1 "Proceso de Compras".		1	
		Subtotal			***2***	***3***
		% de cumplimiento			***40,00***	***60,00***
	8.4.2	**Tipo y alcance del control**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
196		La organización debe asegurarse de 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.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 7.4.3 "Verificación de los Productos Comprados".	De igual manera revisar completamente esta apartado 7.4 "Compras" y adaptar a los requisitos de la ISO 9001: 2015.	1	
		La organización debe:				
197	**a)**	asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad;	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 7.4.2 "Información de las Compras".		1	
198	**b)**	definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes;	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 7.4.2 "Información de las Compras".		1	
	c)	tener en consideración:				
199	**1)**	el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 7.4.3		1	
200	**2)**	la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo;	"Verificación de los		1	
201	**d)**	determinar la verificación u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 7.4.3 "Verificación de los Productos Comprados".		1	
		Subtotal			***6***	***0***
		% de cumplimiento			***100***	***0***
	8.4.3	**Información para los proveedores externos**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
202		La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 7.4.2 "Información de las Compras".		1	
		La organización debe comunicar a los proveedores externos sus requisitos para:				
203	**a)**	los procesos, productos y servicios a proporcionar;			1	
	b)	la aprobación de:				
204	**1)**	productos y servicios;			1	
205	**2)**	métodos, procesos y equipos;				1
206	**3)**	la liberación de productos y servicios;				1
207	**c)**	la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas;				1
208	**d)**	las interacciones del proveedor externo con la organización;				1
209	**e)**	el control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización;				1
210	**f)**	las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.				1
		Subtotal			***3***	***6***
		% de cumplimiento			***33,33***	***66,67***

	8.5	**Producción y provisión del servicio**				
	8.5.1	**Control de la producción y de la provisión del servicio**	*Documentación asociada actualmente*	*Observaciones*	*Sí*	*No*
211		La organización debe implementar la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.	Ver tableros de control de cada proceso. Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.5.1 "Control de la producción y prestación de servicio".		1	
		Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:				
	a)	la disponibilidad de información documentada que defina:				
213	1)	las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar;			1	
214	2)	los resultados a alcanzar;			1	
215	b)	la disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados;			1	
216	c)	la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios;			1	
217	d)	el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos;		Estos requisitos si se realizan sin embargo no estan documentado en el punto 7.5.1 del Manual de la Calidad.		1
218	e)	la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida;				1
219	f)	la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición				1
220	g)	la implementación de acciones para prevenir los errores humanos;				1
221	h)	la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.			1	
		Subtotal			***6***	***4***
		% de cumplimiento			***60,00***	***40,00***
	8.5.2	**Identificación y trazabilidad**	*Documentación asociada actualmente*	*Observaciones*	*Sí*	*No*
222		La organización debe utilizar los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios.	Ver tableros de control de cada proceso. Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.5.3 "Identificación y Trazabilidad".		1	
223		La organización debe identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio.			1	
224		La organización debe controlar la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito, y debe conservar la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad.			1	
		Subtotal			***3***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
	8.5.3	**Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos**				
225		La organización debe cuidar la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.5.4 "Propiedad del Cliente".	Se debe incluir en este apartado los bienes de los proveedores externos.	1	
226		La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios.			1	
227		Cuando la propiedad de un cliente o de un proveedor externo se pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuada para su uso, la organización debe informar de esto al cliente o proveedor externo y conservar la información documentada sobre lo			1	
		Subtotal			***3***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
	8.5.4	**Preservación**	*Documentación asociada actualmente*	*Observaciones*	*Sí*	*No*
228		La organización debe preservar las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.5.5 "Preservación del Producto".	Se debe adecuar la terminología según la nueva version de la norma ISO 9001: 2015. Especificamente el término producto por salida en este caso.	1	
		Subtotal			***1***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***

	8.5.5	**Actividades posteriores a la entrega**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
229		La organización debe cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.	No existe un apartado especifico en el manual para este requisito.	Se debe elaborar un apartado en el Manual de la Calidad del CIT especifico para este requisito y tomando cuenta 7.5.1 y 7.5.5		1
230		Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar:		Verificar la aplicabilidad de este requisito a los procesos del CIT.		1
231	**a)**	los requisitos legales y reglamentarios;				1
232	**b)**	las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios;				1
233	**c)**	la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios;				1
234	**d)**	los requisitos del cliente;				1
235	**e)**	la retroalimentación del cliente.				1
		Subtotal			***0***	***7***
		% de cumplimiento			***0,00***	***100,00***
	8.5.6	**Control de los cambios**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
236		La organización debe revisar y controlar los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.	Actualmente no existe documentación relacionada.	Se debe elaborar un apartado en el Manual de la Calidad del CIT		1
237		La organización debe conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.				1
		Subtotal			***0***	***2***
		% de cumplimiento			***0,00***	***100,00***
	8.6	**Liberación de los productos y servicios**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
238		La organización debe implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 7.1 c) "Planificación de la realización del Producto".	Se debe elaborar un apartado para este requisito y tomar en cuenta lo descrito en el apartado 7.1 c) del Manual de la Calidad actual.	1	
239		La liberación de los productos y servicios al cliente no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente.				1
240		La organización debe conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. La información documentada debe incluir:			1	
241	**a)**	evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación;				1
242	**b)**	trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.				1
		Subtotal			***2***	***3***
		% de cumplimiento			***40,00***	***60,00***
	8.7	**Control de las salidas no conformes**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
243	**8.7.1**	La organización debe asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 8.3 "Control del Producto No Conforme". Ver procedimiento SGCIT-GEN-PG-008.	Se debe adecuar la terminología según la nueva version de la norma ISO 9001: 2015.	1	
244		La organización debe tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto se debe aplicar también a los productos y servicios no conformes detectados después de			1	
		La organización debe tratar las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras:				
245	**a)**	corrección;			1	
246	**b)**	separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios;			1	
247	**c)**	información al cliente;			1	
278	**d)**	obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.			1	
249		Debe verificarse la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.			1	
	8.7.2	La organización debe conservar la información documentada que:				
250	**a)**	describa la no conformidad;			1	
251	**b)**	describa las acciones tomadas;			1	
252	**c)**	describa todas las concesiones obtenidas;			1	
253	**d)**	identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.			1	
		Subtotal			***11***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
		Total Operación			***65***	***49***
		Total % de cumplimiento Operación			***57,02***	***42,98***

	9	**Evaluación del desempeño**				
	9.1	**Seguimiento, medición, análisis y evaluación**				
	9.1.1	**Generalidades**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
		La organización debe determinar:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 8.1 "Medición, Análisis y Mejora/ Generalidades" y 8.2.3 "Seguimiento y Medición de los Procesos"	Se debe elaborar un apartado para este requisito y tomar en cuenta lo descrito en el apartado 8.1 y 8.2.3 del Manual de la Calidad actual.		
254	a)	qué necesita seguimiento y medición;				1
255	b)	los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos;			1	
256	c)	cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición;			1	
257	d)	cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.			1	
258		La organización debe evaluar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.			1	
259		La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de los resultados.				1
		Subtotal			***4***	***2***
		% de cumplimiento			***66,67***	***33,33***
	9.1.2	**Satisfacción del cliente**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
260		La organización debe realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. La organización debe determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 8.2.1 "Satisfacción del Cliente"		1	
		Subtotal			***1***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
	9.1.3	**Análisis y evaluación**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
261		La organización debe analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 8.4 "Análisis de Datos"	Sin embargo este punto debe ser revisado y actualizado según las nuevas exigencias de la norma ISO 9001: 2015.	1	
		Los resultados del análisis deben utilizarse para evaluar:			1	
262	a)	la conformidad de los productos y servicios;			1	
263	b)	el grado de satisfacción del cliente;			1	
264	c)	el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad;			1	
265	d)	si lo planificado se ha implementado de forma eficaz;			1	
266	e)	la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades;				1
267	f)	el desempeño de los proveedores externos;				
268	g)	la necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la calidad.			1	
		Subtotal			***7***	***1***
		% de cumplimiento			***87,50***	***12,50***
	9.2	**Auditoría interna**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
269	9.2.1	La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la calidad:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 8.2.2 "Auditoría Interna"		1	
	a)	es conforme con:				
270	1)	los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la calidad;			1	
271	2)	los requisitos de esta Norma Internacional;			1	
272	b)	se implementa y mantiene eficazmente.			1	
	9.2.2	La organización debe:				
273	a)	planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importanci			1	
274	b)	definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;			1	
275	c)	seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;			1	
276	d)	asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente;			1	
277	e)	realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada;				
278	f)	conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.			1	
		Subtotal			***9***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***

	9.3	**Revisión por la dirección**				
	9.3.1	**Generalidades**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
279		La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la dirección estratégica de la organización.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 5.6.1 "Revisión por la Dirección/ Generalidades"		1	
		Subtotal			***1***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
	9.3.2	**Entradas de la revisión por la dirección**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
		La revisión por la dirección debe planificarse y llevarse a cabo incluyendo consideraciones sobre:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 5.6.2 "Información de Entrada para la Revisión".	Se debe actualizar este apartado tomando en cuenta el apartado 9.3.2 d) y e) de la ISO 9001: 2015		
280	a)	el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;			1	
281	b)	los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad;			1	
	c)	la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a:				
282	1)	la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes;			1	
283	2)	el grado en que se han logrado los objetivos de la calidad;			1	
284	3)	el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios;			1	
285	4)	las no conformidades y acciones correctivas;			1	
286	5)	los resultados de seguimiento y medición;			1	
287	6)	los resultados de las auditorías;			1	
288	7)	el desempeño de los proveedores externos;			1	
289	d)	la adecuación de los recursos;				1
290	e)	la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades				1
291	f)	las oportunidades de mejora.			1	
		Subtotal			***10***	***2***
		% de cumplimiento			***83,33***	***16,67***
	9.3.3	**Salidas de la revisión por la dirección**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
		Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 5.6.3 "Resultados de la Revisión".	De igual manera revisar y actualizar.		
293	a)	las oportunidades de mejora;			1	
294	b)	cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad;			1	
295	c)	las necesidades de recursos.			1	
296		La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.			1	
		Subtotal			***4***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
		Total Evaluaión del Desempeño			***36***	***5***
		Total % de cumplimiento Evaluación del Desempeño			***87,80***	***12,20***
	10	**Mejora**				
	10.1	**Generalidades**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
297		La organización debe determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 8.5.1 "Mejora Continua".	De igual manera revisar y actualizar requisitos y terminología según ISO 9001: 2015.	1	
		Éstas deben incluir:				
298	a)	mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras;			1	
299	b)	corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados;			1	
300	c)	mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.			1	
		Subtotal			***4***	***0***
		% de cumplimiento			***100,00***	***0,00***
	10.2	**No conformidad y acción correctiva**	***Documentación asociada actualmente***	***Observaciones***	***Sí***	***No***
	10.2.1	Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe:	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, especificamente apartado 8.5.2 "Acción Correctiva"	De igual manera revisar y actualizar requisitos y terminología según ISO 9001: 2015.		
	a)	reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable:				
301	1)	tomar acciones para controlarla y corregirla;			1	
302	2)	hacer frente a las consecuencias;			1	
	b)	evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:			1	
303	1)	la revisión y el análisis de la no conformidad;			1	
304	2)	la determinación de las causas de la no conformidad;			1	
305	3)	la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;			1	
306	c)	implementar cualquier acción necesaria;			1	
307	d)	revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;			1	
308	e)	si fuera necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación; y				1
309	f)	si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la calidad.			1	
310		Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.			1	
	10.2.2	La organización debe conservar información documentada como evidencia de:			1	
311	a)	la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;			1	
312	b)	los resultados de cualquier acción correctiva.			1	
		Subtotal			***13***	***1***
		% de cumplimiento			***92,86***	***7,14***

	10.3	Mejora continua	Documentación asociada actualmente	Observaciones	Sí	No
313		La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad.	Ver Manual de la Calidad del CIT SGCIT-GEN-MA-001, específicamente apartado 8.5.1 "Mejora Continua".	De igual manera revisar y actualizar requisitos y terminología según ISO 9001: 2015.	1	
314		La organización debe considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.			1	
		Subtotal			***2***	***0***
		% de cumplimiento			***100***	***0***
		Total Mejora			***19***	***1***
		Total % de Mejora			***95,00***	***5,00***

		Sí (%)	No (%)
4	Contexto de la Organización	65,22	34,78
5	Liderazgo	96,43	3,57
6	Planificación	62,07	37,93
7	Apoyo	91,49	8,51
8	Operación	57,02	42,98
9	Evaluación del desempeño	87,80	12,20
10	Mejora	95,00	5,00
PROMEDIO TOTAL DE LA EVALUACIÓN		79,29	20,71

Anexo 4. Formulario para elaborar plan estratégico para adaptar el SGC del CIT a la norma ISO 9001: 2015.

PLAN ESTRATEGICO SGC CIT 2017-2018		
Gerencia		
Proceso (s)		
Requisito ISO 9001: 2015		
Metas		
Objetivos a alcanzar		
Estrategia 1		
Actividades		
	Responsable (s)	Fecha de finalización de la actividad
Estrategia 2		
Actividades		
	Responsable (s)	Fecha de finalización de la actividad
Control/ Observación		

Anexo 5. Ejemplo matriz de definición de cuestiones externas e internas.

					Grado de Consideración/ Afectación sobre el SGC del CIT				
A	Cuestiones Externas	Positivo	Negativo	No Afecta	Bajo	Medio	Alto	No Afecta	Observaciones
1	Políticas Gubernamentales								
2	Competencia del sector								
3	Financiamiento								
4	Clientes								
5	Interés y tipo de cambio								
6	Tecnología								
7	Proveedores								
8	Comunidades								

					Grado de Consideración/ Afectación sobre el SGC del CIT				
B	Cuestiones Internas	Positivo	Negativo	No Afecta	Bajo	Medio	Alto	No Afecta	Observaciones
1	Cultura Organizacional								
2	Cartera de Productos								
3	Instalaciones								
4	Equipos								
5	Tecnología								
6	Conocimiento del Negocio								
7	Rotación del Personal								
8	Capital								

Anexo 6. Ejemplo de matriz de identificación de partes interesadas del SGC del CIT de PDVSA Intevep.

PARTES INTERESADAS PERTINENTES PARA EL SGC DEL CIT			
Internas			
Parte Interesada	Identificación	Requisitos	
		Exigencias de la Parte Interesada para ejercer su función y entregar a la Gerencia del CIT, la información, el servicio y/o el producto	Información, servicio y/o producto que la Parte Interesada debe entregar a la Gerencia del CIT para que su gestión no sea afectada
Organizaciones PDVSA	Normalización Corporativa	• Participación en los Grupos Técnicos de Trabajo (GTT).	• No aplica.
Externas			
Parte Interesada	Identificación	Requisitos	
		Exigencias de la Parte Interesada para ejercer su función y entregar a la Gerencia de Mantenimiento, la información, el servicio y/o el producto	Información, servicio y/o producto que la Parte Interesada debe entregar a la Gerencia de Mantenimiento para que su gestión no sea afectada
Organizaciones PDVSA	Normalización Corporativa	• Participación en los Grupos Técnicos de Trabajo (GTT).	• No aplica.