



Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz

Programa Educativo de Mantenimiento Industrial

Reporte que para obtener el título de Ingeniero en
Mantenimiento Industrial

Nombre del Proyecto: Diagnóstico para la Implementación de un
Sistema de Gestión de Calidad en la Cía. TITSA.

Presenta: Néstor Beltrán Martínez

Cuitláhuac, Ver., a 05 de enero de 2016



Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz

Programa Educativo de Mantenimiento Industrial

Nombre del Asesor Industrial: Ing. Nidia Alejandra Cortez
Santos

Nombre del Asesor Académico: Dra. Verónica Flores Sánchez

Nombre del Alumno: Néstor Beltrán Martínez

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecer a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CENTRO DE VERACRUZ por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional. También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mí.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy. Para mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

RESUMEN

En el siguiente trabajo se da a conocer un Diagnóstico para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad el cual se llevó a cabo en las instalaciones de la empresa TITSA cuyas siglas significan Transportes Internacionales Tamaulipecos S.A.

El motivo de realizar un diagnóstico fue por que la empresa actualmente está pasando por tiempos críticos ya que sus principales clientes como PEMEX le exigen un servicio de calidad y de plena seguridad que están cumpliendo con todos los parámetros de seguridad como dentro y fuera de sus inmediaciones. Por lo cual se optó de realizar un diagnóstico el cual ayudara en el futuro poder certificarse ante la ISO 9001:2015 pero sobre todo ver en que apartados está fallando, por lo cual nos apoyamos en un análisis FODA el cual nos ayudó ver fortalezas y debilidades internas que actualmente cuenta la empresa; como también darnos cuentas de sus oportunidades y amenazas en el exterior. Otra herramienta que se realizó fue un Ishikawa para obtener teorías o estructuras lógicas el cual estuvieran causando un problema en la empresa y analizar su servicio que brinda y sus procesos en sus trabajos dentro de la empresa.

Se realizaron actividades el cual como objetivo son erradicar las amenazas y las debilidades con las que se recabaron en el análisis FODA el cual también se tomaron en cuenta cada apartado de la norma el cual se buscaron requisitos a cubrir se crearon actividades y grupos los cuales ayudaron a que se llevara a cabo el diagnóstico.

Una vez que se recabo la información necesaria se realizan gráficas para ilustrar cada apartado de la norma ISO 9001:2015 el cual se empezó del apartado 4 donde se describe que tanto cumple o no con los requisitos de cada uno de esos apartados. Como también se hacen recomendaciones las cuales ayuden a mejorar su medio de trabajo y sus servicios que brindan el cual les ayudara como empresa.

Tabla de contenido

AGRADECIMIENTOS	I
RESUMEN	II
1. Planteamiento del Problema	2
1.2 Objetivo general.....	3
1.2.1 objetivos específicos	3
1.3 Estrategias.....	4
1.4 Metas.....	4
1.5 Justificación del Proyecto.....	4
1.7 Limitaciones y Alcances.....	5
2.1 Ubicación.....	7
2.1.1 Giro o tamaño.....	8
2.1.2 Organigrama	11
2.1.3 misión, visión, política y principios	11
2.1.4 Principios.....	12
2.2 Mapa de sucursales TITSA.....	13
2.2.1 Ubicación geográfica	14
2.2.2 Croquis de base tinajas	15
2.2.3 Servicios.....	16
2.2.3 Principales clientes.....	17
3.1 definición de ISO.....	19
3.2 Tipos de normas internacionales sobre sistemas de la calidad	20
3.3 ¿Qué es la ISO 9000?	21
3.4 NORMA ISO 9001:2015.....	22
3.5 concepto de calidad	24
3.6 Calidad total.....	25

3.7 Aseguramiento de la calidad.....	28
3.8 Normalización y certificación.....	29
3.9 Calidad en los servicios	30
3.10 ¿Por qué son importantes los estándares de calidad?	31
3.11 Maestros de la calidad	32
3.12 Que es un diagnóstico de acuerdo a la norma ISO 9001:2015	36
3.13 ¿Por qué es conveniente realizar la fase de diagnóstico?.....	37
3.14 ¿La presentación del informe como se realiza la fase de diagnóstico?	38
3.15 Herramientas de calidad	39
4.1 Solución del problema.....	41
4.2 Evidencia de conferencia de calidad.....	47
4.3 Evidencias de actividades realizadas.....	49
4.4 DIAGNOSTICO EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015.....	51
4.5 Análisis FODA	66
4.5.1 Planeación estratégica	66
4.5.2 Programa de acción para erradicar las amenazas y debilidades.	67
4.5.3 Estrategia para desarrollo del SGC a partir de amenazas y debilidades de nuestro análisis FODA	68
5.1 Resultados.....	73
5.2 Conclusiones	80
5.3 Recomendaciones	81
5.4 Bibliografía.....	82
5.5 Glosario	83

Índice de figuras

FIGURA 1 TALLER BASE LA TINAJA	7
FIGURA 2 OFICINAS BASE LA TINAJA.....	8
FIGURA 3 SUC. NUEVO LEÓN	9
FIGURA 4 SUC. POZA RICA, VERACRUZ	9
FIGURA 5 SUC. ALTAMIRA, TAMAULIPAS.....	10
FIGURA 6 SUC. CÁRDENAS, TABASCO	10
FIGURA 7 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA TITSA BASE TINAJAS.....	11
FIGURA 8 MAPA DE LAS SUCURSALES DE TITSA	13
FIGURA 10 BASE TINAJA.....	14
FIGURA 11 LOCALIDAD TINAJA KM 0.5	14
FIGURAN 12 CROQUIS DE BASE TINAJAS	15
FIGURA 13 LOGO DE PEMEX	17
FIGURA 14 LOGO DE HALLIBURTON.....	17
FIGURA 15 LOGO DE TETRA	17
FIGURA 16 LOGO DE DELPHI	18
FIGURA 17 LOGO DE SCHLUMBERGER.....	18
FIGURA 18 LOGO DE DRILLERS.....	18
FIGURA 19 LOGO DE MI	18
FIGURA 20 LOGO DE LA ISO	19
FIGURA 21 FASE DEL DIAGNOSTICO.....	38
FIGURA 22 DIAPOSITIVA 1.....	41
FIGURA 23 DIAPOSITIVA 2.....	42
FIGURA 24 DIAPOSITIVA 3.....	42
FIGURA 25 DIAPOSITIVA 4.....	43
FIGURA 26 DIAPOSITIVA 5.....	43
FIGURA 27 DIAPOSITIVA 6.....	44
FIGURA 28 DIAPOSITIVA 7.....	44
FIGURA 29 DIAPOSITIVA 8.....	45
FIGURA 30 DIAPOSITIVA 9.....	45
FIGURA 31 DIAPOSITIVA 10.....	46

FIGURA 32 CONFERENCIA DE CALIDAD	47
FIGURA 33 LISTA DE ASISTENCIA A LA CONFERENCIA	47
FIGURA 34 RECORRIDOS RUTINARIOS EN LA BASE	49
FIGURA 35 VERIFICACIÓN DE NORMAS DE SEGURIDAD	50
FIGURA 36 CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE GRÚAS	50
FIGURA 37 ANÁLISIS FODA.....	66
FIGURA 38 PROGRAMA DE ACCIÓN PARA ERRADICAR AMENAZAS Y DEBILIDADES.....	67
FIGURA 39 PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DEL S.G.C.....	68
FIGURA 40 PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA ERRADICAR AMENAZAS Y DEBILIDADES.....	72
FIGURA 41 GRAFICA DE REQUISITO 4	73
FIGURA 42 GRAFICA DE REQUISITO 5	74
FIGURA 43 GRAFICA DE REQUISITO 6	75
FIGURA 44 GRAFICA DE REQUISITO 7	76
FIGURA 45 GRAFICA DE REQUISITO 8	77
FIGURA 46 GRAFICA DE REQUISITO 9	78
FIGURA 47 GRAFICA DE REQUISITO 10	79

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas dedicadas a la logística se ven en la necesidad de trabajar bajo normas de calidad y sistemas de gestión de calidad que le permitan desarrollarse de manera factible dentro de la competencia con otras empresas. La empresa Transportes Internacionales Tamaulipecos S.A de C.V (TITSA) se dedica a la trasportación y desarme de equipo de perforación, siendo su principal cliente una empresa de alto prestigio nacional e internacional como lo es PEMEX,

Actualmente TITSA no tiene un S.G.C. que le permita llevar un control dentro de la organización, es por esto que surge la necesidad de integrar un S.G.C. que abarque todos los procedimientos dentro de la empresa hasta los procesos que realizan en campo de operación.

El sistema de gestión de la calidad es una herramienta útil para el logro de los objetivos organizacionales en términos de satisfacción de los clientes, trabajadores o beneficiarios: es por ello que, para su implementación, se enmarque dentro de unas fases o etapas que deben comenzar por saberla la situación actual de la entidad frente al cumplimiento de los dispuesto en la norma de calidad ISO 9001; 2015.

La realización de un sistema de gestión de la calidad consta de 5 fases, la primera es un diagnostico el cual ayuda a examinar la forma en que trabaja la empresa, la segunda fase es plantación, la tercera fase es el diseño, la cuarta parte es la implementación del sistema de gestión de la calidad y por último la quinta fase es la evaluación.

Es por esto que surge en la empresa la necesidad de realizar un diagnóstico de acuerdo con la norma ISO 9001-2015. Que auxilie para llevar a cabo la implementación del sistema de calidad.

1. Planteamiento del Problema

En la actualidad ante un mundo de competencia global las empresas necesitan buscar un valor adicional que les permita mantenerse en un mercado competitivo. es por ello que en la empresa TITSA se busca tener un personal capacitado para poder satisfacer las necesidades de la organización.

Las grandes empresas que presta servicio se han enfrentado en un gran reto ya que la producción y el consumo del servicio son simultáneos y depende en gran parte en la atención de la persona que proporciona el servicio. Este tipo de empresas que brindan un servicio surgen situaciones de insatisfacción, ineficiencia, improductividad y desmotivación el cual no permiten que tengan un buen desarrollo. Es por ello que los directivos de la empresa antes mencionada (TITSA) se encuentran interesados en implementar un diagnóstico el cual les permita implementar un sistema de gestión de calidad para poder certificarse según las exigencias de la norma ISO9001:2015 y tener una ventaja competitiva y darle un valor agregado a sus servicios.

La empresa esta consiente del rápido crecimiento en cuanto a competitividad entre las empresas presta servicios es por ello que necesita una mejora de calidad en sus servicios. Por esta razón Transportes Internacionales Tamaulipecos (TITSA) debe de realizar un diagnóstico para conocer sus áreas de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas Y así contar con las bases necesarias de realizar observaciones y recomendaciones con el fin de obtener una mejora de calidad en sus servicios de transporte.

Ya que TITSA debe mantenerse y extenderse en sus servicios, mejorar la satisfacción de sus clientes, diferenciarse de la competencia y ser la preferencia de sus clientes además como mantener los contratos que hoy en día cuenta con PEMEX(principal cliente) y otras empresas ya que no hacerlo corre el Riesco de perder dichos contratos.

Para lograr todo lo anterior es necesario contar con un Sistema de Gestión de Calidad (S.G.C) el cual beneficiara a la empresa y a sus clientes.

1.2 Objetivo general

Realizar un diagnóstico de la empresa de acuerdo a las exigencias de la norma ISO 9001:2015, para saber dónde se encuentra la empresa, hacia dónde orientar los esfuerzos, recursos, convertir sus servicios más eficientes y certificarse en el futuro

1.2.1 objetivos específicos

Dar a conocer a los directivos de la empresa TITSA base tinajas los benéficos de contar con un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) por medio de un programa de capacitación.

Comparar los requisitos de la norma ISO 9001:2015 con el sistema Administrativo de TITSA a través de un diagnóstico.

Realizar la planeación estratégica para la normalización de las irregularidades identificadas con el diagnostico.

Realizar un programa de acción para erradicar las amenazas y debilidades de la empresa TITSA.

Establecer auditorías internas para verificar áreas de oportunidad dentro y fuera de la empresa.

Realizar recomendaciones en las cuales debe trabajar la empresa para mejorar su servicio.

1.3 Estrategias

Para poder realizar el diagnóstico se dará a conocer al departamento SHA sobre qué consiste dicho diagnóstico para saber qué es lo que se pretende, como también se llevara a cabo recorridos en la empresa con el motivo de recabar información necesaria para la investigación, una vez teniendo información se realizara un diagnóstico sobre los apartados con los que cuenta la norma ISO9001:2015 para ver en que apartados está fallando. Como siguiente se realizará un análisis FODA para ver sus fortalezas y debilidades internas como sus oportunidades y amenazas externas, crear estrategias para poder desarrollar un SGC.

1.4 Metas

Al finalizar con dicho diagnóstico en la empresa, los directivos tendrán un mayor conocimiento sobre cómo está dicha empresa, cuáles son sus debilidades y fortalezas en distintas áreas de trabajo y saber la calidad de su servicio que brinda. Saber la satisfacción de sus clientes y no perder contratos por un mal servicio.

1.5 Justificación del Proyecto

La implementación de un sistema de calidad en la empresa TITSA se plantea como un proyecto a futuro, que consta de próximamente 5 pasos para su aplicación. Donde uno de los primeros pasos de la implementación es la realización de un diagnóstico que compare la posición en la que se encuentra la organización frente a la implementación el S.G.C. La finalidad de llevar a cabo el diagnóstico de acuerdo con las normas ISO 9001-2015 es la de saber el punto de partida para la implementación.

La realización es necesaria porque nos ayuda a identificar las fallas que tendrá el sistema al implementar el S.G.C. y beneficia a agilizar el proceso de implementación.

La elaboración de este análisis es de mucha importancia porque es el punto de partida para llevar a cabo el sistema de gestión de calidad y porque viéndolo desde el punto de vista económico no genera altos costos, es fiable porque solamente se realiza un estudio para no

afecta sus actividades y se lleva a cabo sin la interacción de todo el personal que labora en la empresa.

La implicación que generaría la elaboración de este análisis en la que si la empresa no llegara a cumplir con los requisitos que establece la norma ISO 9001-2015. Se tendrá que apegarse si es que quiere llevar un control de calidad. Los beneficios que aporta la elaboración del diagnóstico es que determina los cumplimientos y los incumplimientos de la empresa al compararlo con la norma ISO 9001-2015.

1.7 Limitaciones y Alcances

Este diagnóstico se llevó acabo en la compañía Transportes Internacionales Tamaulipecos S.A DE C.V, en el departamento del SHA, en donde se lleva un control de la seguridad del personal, equipo y maquinaria involucrados en el servicio que brinda la empresa.

Alcances

Este diagnóstico es único y exclusivamente tiene la finalidad de analizar cómo se encuentra la empresa de cara a las normas internacionales de calidad para así posterior mente llevar a cabo la implementación de un sistema de gestión de calidad, este estudio involucra toda la documentación relacionada con la empresa como, políticas de calidad, procesos administrativo, procesos operativos, estándares, normas mexicanas, etc. Así también tiene la transcendencia de aclarar y esclarecer las dudas que tiene la empresa al querer implementar un S.G.C., además tiene la facilidad de identificar lo que le hace falta a la empresa. Por lo cual se tomara como modelo la norma ISO 9001:2015. partiendo de los punto: contexto de motivación (apartado 4), liderazgo (apartado 5), planeación (apartado 6), soporte (apartado 7), operaciones (apartado 8) evaluación del desempeño (apartado 9), y mejora continua (apartado 10).

Limitaciones

El diseño del diagnóstico para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (S.G.C) el cual se realizara en Transportes Internacionales Tamaulipecos (TITSA).al servicio que brinda a sus clientes el cual estarán involucradas distintas áreas como el departamento de seguridad, logística y administrativa. Encontrando como limitante el tiempo de estancia, cuyo tiempo comprende 4 meses el cual es muy corto. Es por eso que se optó por desarrollar la primera fase de la implementación de un S.G.C (diagnostico).

Otra limitante es la facilidad de documentación ya que algunos documentos son confidenciales o en algunos casos no se encuentra documentada.

CAPÍTULO 2

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

2.1 Ubicación

Está ubicado en la carretera Federal La Tinaja–Cd. Alemán km. 0.5 en La Tinaja, Veracruz.

La Base Tinaja, inicia actividades en Enero del 2002

En TITSA base Tinaja cuenta con los departamentos de gerencia administrativa, recursos humanos, liquidación, gastos y estimaciones: donde contamos con personal altamente calificado para realizar los diferentes servicios de una manera eficiente, ágil y estandarizada ya que reciben capacitación continua, para así garantizar un buen servicio a nuestros clientes.

TITSA también cuenta con su lado Operativo donde destacan nuestras cuadrilla, volantas especialistas y apoyo, los talleres central y de grúas y SHA (seguridad higiene y ambiente) todos están especializados en Maniobras de desarme, Transportación e Instalación de Equipos de Perforación. Además Preparamos y Capacitamos a Nuestro Personal Impartiendo Cursos de Seguridad en Operación y Maniobra y de Manejo Defensivo.



Figura 1 Taller base La Tinaja

En la figura 1 se muestra cómo está el área de talleres el cual les da un servicio a todas las unidades con las que cuenta TITSA en la base tinajas.



Figura 2 Oficinas base la Tinaja

La figura 2 nos ilustra las oficinas con las que cuenta la base tinajas en el cual se encuentra el personal de confianza en el cual se encuentra el área de seguridad.

2.1.1 Giro o tamaño

La Empresa: TITSA es una Empresa dedicada al Servicio de Auto transporte Federal y a la Renta de Grúas Industriales Móviles. Dicha empresa es un Proveedor Líder en Calidad Mediante un Servicio a la Medida de Nuestros Clientes con el Equipo Adecuado y el más Alto Desempeño Técnico.

Fue constituida en la Ciudad de Reynosa, Tamaulipas el 17 Mayo del 2003 por el Lic. Javier Cantú Barragán. Los Antecedentes datan de 1960 cuando el Sr. Serapio Cantú Salinas se inició en la difícil industria del Transporte, posteriormente el 30 de marzo de 1988 es creada Auto tanques Sandoval S.A DE C.V que es administrada por el Lic. Javier Cantú Barragán.

La tendencia de la empresa es hacia la especialización, una mejora continua en todos los trabajos que realiza, es por eso que no solo transporta y renta maquinaria, si no la experiencia acumulada de más de 50 años manteniendo una plantilla de personal con antigüedad y experiencia al servicio de la industria.

Lo que la Diferencia es la Modernidad de su Equipo, hecho que Repercute en Eficiencia, Flexibilidad y Seguridad en la Operación.

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

En las figuras anteriores se puede apreciar las sucursales con las que cuenta la empresa TITSA la cual cuenta con la Matriz en Reynosa, Tamaulipas y 5 bases distribuidas en el país las cuales se presentan unas de ellas.



Figura 3 Suc. Nuevo León



Figura 4 Suc. Poza Rica, Veracruz



Figura 5 Suc. Altamira, Tamaulipas



Figura 6 Suc. Cárdenas, Tabasco

2.1.2 Organigrama

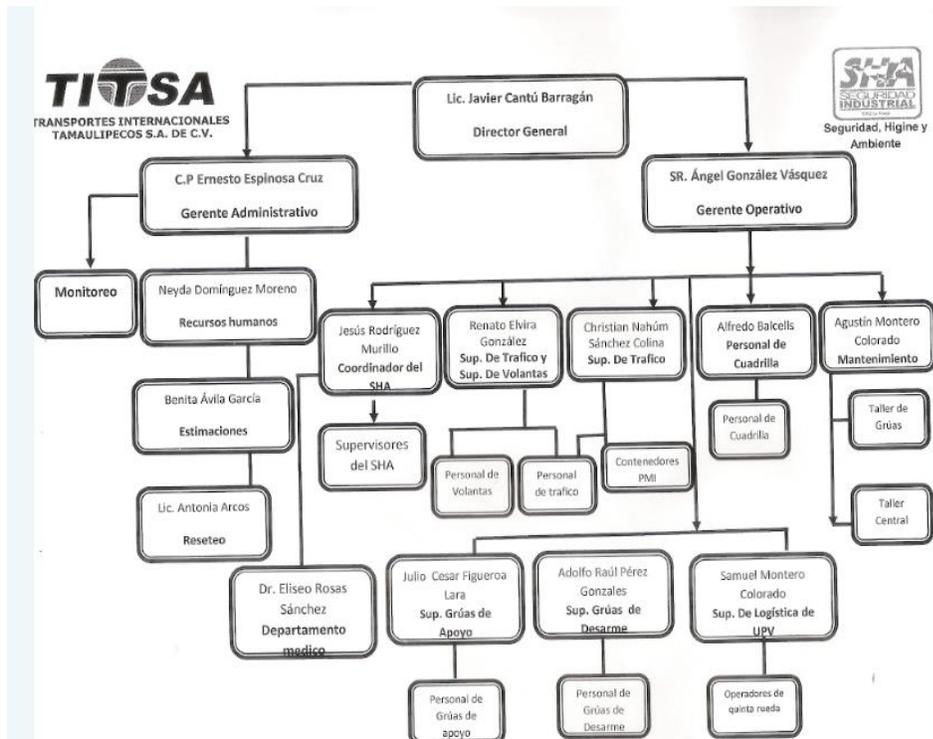


Figura 7 Organigrama de la empresa TITSA base tinajas

2.1.3 misión, visión, política y principios

Misión

Es Mejorar en Forma Continua, los Servicios del Transporte, para satisfacer las Necesidades de Nuestros Clientes, Aplicando para Ello, Normas de Seguridad y Medio Ambiente

Visión

Ser Una Empresa Líder, Creciente e Innovadora, en Todos los Negocios que Participe, para ello contara Siempre con los Equipos más Modernos y con lo Último en Tecnología, Sistemas Operativos y Administrativos para Alcanzar sus Objetivos

Valores

- Trabajo en Equipo
- Responsabilidad y Seguridad
- Sinergia
- Disciplina
- Lealtad
- Ética en Servicio
- Vocación de Servicio

Política

Transportes Internacionales Tamaulipecos, S.A. de C.V. Es Una Empresa con alto sentido de responsabilidad ante nuestros clientes respeto hacia el medio ambiente y la Comunidad, comprometida con el bienestar de sus trabajadores.

2.1.4 Principios

- Todos los Trabajadores de TITSA Estamos Convencidos de que la Prevención es Base de un Ambiente Libre de Accidentes.
- Ninguna Actividad es tan Urgente como para hacerla sin el máximo de seguridad.
- Todos los Trabajadores de TITSA cuidamos el entorno ambiental de la comunidad.

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

- La capacitación Integral es fundamental para el desempeño eficiente y competitivo.
- Todos los trabajadores de TITSA nos involucramos de manera positiva en aspectos de seguridad, salud en el trabajo y protección al medio ambiente.
- En TITSA compartimos con nuestros proveedores los principios de seguridad, salud en el trabajo y protección al medio ambiente.
- Los conductores en TITSA estamos convencidos que la seguridad en el transporte depende de un manejo defensivo contundente, libre de drogas y alcohol.

2.2 Mapa de sucursales TITSA



Figura 8 Mapa de las sucursales de TITSA

2.2.1 Ubicación geográfica

Se muestra mediante una toma aérea la ubicación de la zona geográfica de la empresa TITSA.

Carretera federal la tinaja –cd. Alemán Km 0.5 La tinaja, Veracruz CP94990.



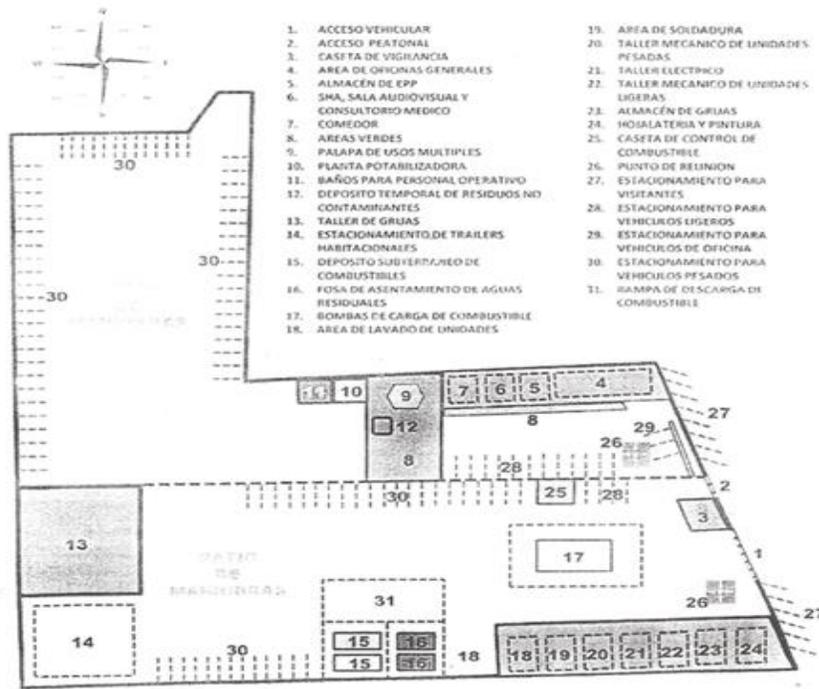
Figura 9 base tinaja



Figura 10 Localidad tinaja Km 0.5

2.2.2 Croquis de base tinajas

En esta imagen se encuentran distribuidas las áreas que cuenta la base TITSA en la base tijas se puede ver cómo están distribuidas cada uno de los departamentos.



Figuran 11 Croquis de base tinajas

La instalación cuenta con 31 estaciones de trabajo dentro del croquis, el departamento 6 está encargado de seguridad, higiene y ambiente que a su vez comparte el departamento con el consultorio médico.

El SHA es el departamento con el que podemos relacionar el proyecto, ya que está encargado de llevar un control de la seguridad en los trabajos de toda la empresa, de igual manera lleva el control de la responsabilidad de la empresa con el medio ambiente, a su vez se encarga de

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

concientizar al personal a través de pláticas y manuales de SSPA (salud, salud en el trabajo y protección ambiental).

El proyecto que se pretende llevar acabo está altamente relacionado con este departamento no cuenta con un control de calidad que se supone que debe tener, es por eso que se realizara solamente la primera parte de la incorporación de un sistema de calidad a la empresa.

El departamento cuenta con las letras SHA, que significa seguridad, higiene y ambiente, faltándole a su vez la letra **QEN** inglés, que significa calidad para que sea un departamento completo **QHSE**.

Por lo que nos orilla a incorporar la calidad en el departamento y a su vez a la empresa. La base tinaja no cuenta con un control de calidad que regulen sus procesos y procedimientos.

2.2.3 Servicios

- Transporte de Cajas Cerradas de 48` y 53` y Camiones Cortos. Transporte especializado de contenedores (chasis).
- Transporte de Carga General.
- Desarme, Transportación e Instalación de Equipo de Perforación (PEMEX).
- Maniobra de Carga y Descarga con Grúas Hidráulicas con Capacidad de 12 hasta 140 Toneladas y Movimientos Diversos.
- Maniobras Diversas con Maquinaria Pesada: Retroexcavadoras, Moto Conformadoras, Montacargas y Cargadores Frontales.
- Transporte de Fluidos en Tanques de Presión y Vacío y Atmosférico con Capacidad de 30 a 45 Metros Cúbicos así como Tolvas con la Capacidad de 30 Toneladas:
Agua Potable, Agua Residuales, Lodo Base
Agua, Lodo Base Aceite, Salmueras y Otros.

- Transporte de Recortes de Lodo y de Perforación así como en Materiales Diversos en Cajas de Volteo.
- Renta de Silos y Sopladores para varita.
- Renta de Presas Metálicas de Almacenamiento para Agua Residual y Lodos Químicos.
- Renta de Planta de Lodos de 800 M3 de Capacidad.
- Transporte de Personal en Camiones Tipo Vans.

2.2.3 Principales clientes



Figura 12 Logo de PEMEX

Área de refinación, acarreo de sustancias peligrosas, Aguas residuales y Equipos de perforación.

HALLIBURTON

Figura 13 logo de HALLIBURTON

Transporte de lodo químico y equipos de protección.



Figura 14 Logo de TETRA

Tetra Technologies de México S.A de C.V



Figura 15 Logo de DELPHI

Delphi Delco Electrónicos de México S.A de C.V.



Figura 16 LOGO DE Schlumberger

Acarreo de líquidos residuales, lodo, químicos y equipos de perforación.



Figura 17 logo de DRILLERS

Movilización de equipo de perforación.



Figura 18 Logo de MI

Transporte de lodo químico, líquidos residuales y material diverso.

CAPÍTULO 3 MARCO TEÓRICO

3.1 definición de ISO

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) es una federación de alcance mundial integrada por cuerpos de estandarización nacionales de 153 países, uno por cada país.

La ISO es una organización no gubernamental establecida en 1947. La misión de la ISO es promover el desarrollo de la estandarización y las actividades con ella relacionada en el mundo con la mira en facilitar el intercambio de servicios y bienes, y para promover la cooperación en la esfera de lo intelectual, científico, tecnológico y económico. Todos los trabajos realizados por la ISO resultan en acuerdos internacionales los cuales son publicados como Estándares Internacionales.



Figura 19 Logo de la ISO

La organización ISO está compuesta por tres tipos de miembros:

1. Miembros simples, uno por país, recayendo la representación en el organismo nacional más representativo.
2. Miembros correspondientes, de los organismos de países en vías de desarrollo y que todavía no poseen un comité nacional de normalización. No toman parte activa en el proceso de normalización pero están puntualmente informados acerca de los trabajos que les interesen.
3. Miembros suscritos, países con reducidas economías a los que se les exige el pago de tasas menores que a los correspondientes.

3.2 Tipos de normas internacionales sobre sistemas de la calidad

Esta serie de normas comprende dos tipos de Normas Internacionales que cubren las necesidades correspondientes a diferentes situaciones:

- La norma ISO 9004 (y la presente norma internacional), que recogen las directrices para la gestión de la calidad, aplicable a todas las organizaciones.
- Las normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003, que son las normas previstas para el aseguramiento externo de la calidad en condiciones contractuales.

En esta Norma Internacional se utilizan los términos con la significación dada en la norma ISO 8402; sin embargo, se han tomado de ésta las definiciones de cinco términos, que se consideran fundamentales para utilización de la presente Norma Internacional.

ISO 9001: La norma ISO 9001 es aplicable a cualquier organización – independientemente de su tamaño y ubicación geográfica. Una de las principales fortalezas de la norma ISO 9001 es su gran atractivo para todo tipo de organizaciones. Al centrarse en los procesos y en la satisfacción del cliente en lugar de en procedimientos, es igualmente aplicable tanto a proveedores de servicios como a fabricantes.

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

Los sectores internacionales siguen centrando sus esfuerzos en la calidad, con SGC específicos derivados de la norma ISO 9001, aplicables a los sectores de la automoción, aeroespacial, defensa y medicina.

ISO 9002: Evalúa todos los recursos humanos y técnicos y los procedimientos administrativos, que garantizan la operación continua y efectiva del sistema de calidad en una empresa.

ISO 9003: es una norma desarrollada por la Organización Internacional de Normas (OIN) que regula las actividades de inspecciones y pruebas finales. La norma ISO 9003 ya es obsoleta y actualmente no se otorga. Fue reemplazada en el año 2000 por un nuevo conjunto de normas que son las ISO 9001.

3.3 ¿Qué es la ISO 9000?

La norma ISO 9000 es un estándar para sistemas de administración de la calidad. La norma es publicada y mantenida por la ISO (Organización Internacional para la estandarización, aunque ISO no es un acrónimo y solo sugiere igualdad), mientras que es administrada por entidades externas de acreditación y certificación. Lo que certifica la norma es el ajuste a las especificaciones del producto o servicio, y no el concepto popular de calidad como algo objetivamente bueno.

La primera versión de la ISO 9000, fue publicada en un documento para 1987, la ISO 9000:1987, y se derivó de la BS 5750, utilizando además sus modelos para los sistemas de administración de la calidad. Se utilizó una nueva versión en 1994 y hoy en día tenemos la ISO 9000:2000, incorporando las últimas revisiones; se eliminaron los requerimientos demasiado rígidos de documentación y se incluyeron en forma explícita conceptos como la mejora continua y el monitoreo y seguimiento de la satisfacción del cliente.

La ISO como organización no otorga directamente la certificación, sino que lo hacen organismos de acreditación certificados. El proceso de certificación se lleva a cabo mediante un proceso auditorio, llevadas a cabo por auditores externos e internos a la compañía en

cuestión; los procesos de auditorías están normados asimismo por la ISO 19011. La empresa se debe preparar para su certificación, asegurando de que todos sus procesos se ajusten a los requerimientos de la norma. Una vez obtenida la certificación, esta debe ser renovada a intervalos regulares, lo que es determinado por el organismo certificador.

Con las normas ISO 9000 facilitan el intercambio internacional de bienes, es en muchos mercados un requerimiento para negociar; de ahí el interés de los exportadores por ajustarse a la norma. Para determinar la necesidad de su aplicación, se debe analizar caso a caso, con el asesoramiento de algún experto.

3.4 NORMA ISO 9001:2015

ISO (Organización Internacional De Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de la normalización (organismos miembros de la ISO).

La nueva ISO 9001 2015 trae cambios muy importantes, aunque el más destacado es la incorporación de la gestión del riesgo o el enfoque basado en riesgos en los Sistemas de Gestión de la Calidad. Aunque es una técnica normalmente aplicada en las organizaciones hasta ahora no estaba alineada con el SGC.

La norma ISO 9001 versión 2015 ya puede ser implantada en una organización, aunque existe un periodo de transición de 3 años especialmente relevante para aquellas que tengan un certificado vigente bajo ISO 9001:2008.

El objetivo que persigue la norma ISO 9001 versión 2015 es facilitar que una organización pueda satisfacer a todos sus clientes con eficacia. Se puede argumentar que todos los componentes de las diferentes cláusulas contribuyen a proporcionar a sus clientes con una experiencia consistente y gratificante de sus productos o servicios. La empresa debe realizar

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

un seguimiento de las percepciones de los clientes a que han visto cumplidas sus necesidades y expectativas.

Esto, por lo general es un cambio en la terminología, pero debemos considerar lo que esto significa. Para que su Sistema de Gestión de Calidad se lleve a cabo de una forma eficiente, deberá tener pruebas en torno al cual se puede basar su proceso de toma de decisiones y mejoras. La medición y el monitoreo son procesos fundamentales para reunir diferentes pruebas, por lo que se separan en la norma ISO 9001 versión 2015. Es evidente que para que el SGC sea eficaz, también debe ser capaz de planificar, revisar y tomar decisiones sobre los procesos de medición, monitoreo y los recursos necesarios para asegurar el éxito.

La norma ISO 9001 versión 2015 nos indica que las organizaciones debe utilizar la información como prueba de aptitud para la utilización de los recursos de seguimiento y medición, además debe prestar atención a esto siendo más restrictivo que los resultados de las actividades de seguimiento y medición. La cláusula 8 de la norma ISO 9001 2008 tiene que ver con este asunto, aunque sólo nos dice que el seguimiento y medición se utiliza y se deben determinar los métodos. Dentro de la sección 9 de la norma ISO 9001 versión 2015, apoya la aspiración a la mejora continua, aunque debemos tener claro que la norma nos obliga a hacer varias cosas con eficacia:

- Planificar los recursos para asegurar que nuestra medición y monitoreo de procesos son adecuados y eficientes.
- Utilizar pruebas sobre la base del proceso de arriba para tomar decisiones.
- Facilitar la mejora continua mediante nuestro Sistema de Gestión de Calidad basándolo en la evidencia tangible y racional del resultado obtenido tras la realización del proceso.

Es posible que los procesos de seguimiento y medición sean la clave para dos de los principios más importantes que se deben tener en cuenta en cualquier Sistema de Gestión de la Calidad: satisfacer al cliente y realizar la mejora continua. Además los nuevos procesos de seguimiento y medición deben estar en nuestra mente.

La satisfacción del cliente

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

Establecer un Sistema de Gestión de la Calidad eficiente, pasa por establecer los procesos que aseguren que se cumplan las expectativas del cliente. Podemos utilizar un ejemplo de una empresa que es la fabricación de un lote de procesos, además de ilustrar la nueva definición de la supervisión y la medición por separado que cabe en:

- El equipo del SGC fabrica las especificaciones acordadas y documentadas del cliente. La organización debe suministrar los recursos necesarios y organizar la medición inicialmente para asegurarse que los productos especificados se encuentran disponibles. Una vez tenemos los recursos y el proceso necesario para asegurar que la salida se mantiene constante mediante el seguimiento continuo para proteger nuestro rendimiento y la reputación de la empresa frente al cliente.
- El equipo se encuentra listo para pasar la prueba final, antes de realizar el envío al cliente. La empresa debe estar segura de que puede emplear suficientes recursos y diseñar procesos para asegurar el rendimiento y que las características coinciden con el rendimiento esperado de las especificaciones definidas por el cliente.

Existe un elemento para la realización de las dos acciones a la misma vez, a pesar de que la norma ISO 9001 versión 2015 lo separe claramente. Lo que debemos tener claro es que la dotación de recursos debe ser la apropiada para poder realizar una implementación y recopilación de información eficiente en los procesos de medición y seguimiento, que son críticos para la integridad del producto de la empresa y el cumplimiento de las expectativas de nuestros clientes.

3.5 concepto de calidad

La calidad a experimentado un gran cambio hasta llegar a conocer hoy en día como calidad total, también denominada como excelencia.

En el contexto de las organizaciones industriales y al principio de este siglo XXI el concepto es:

El grado en que un producto cumplía con las especificaciones técnicas que se habían establecido cuando fue diseñado.

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

La calidad mediante el estudio de las diferentes facetas por las cuales ha pasado el concepto de calidad a lo largo de la historia. 1. Aptitud según estándares. 2. aptitud de uso, 3. Aptitud de costes, 4. Aptitud para necesidades latentes, 5. Aptitud hacia la cultura corporativa. Y 6. Aptitud con el entorno social y global.

La NORMA UNE 66- 001 la define así: la adecuación del uso de un producto o, más detalladamente, el conjunto de propiedades o características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer las necesidades expresadas como implícitas.

En toda la dimensión de la organización se define así: todas las formas en las cuales la organización satisface las necesidades y expectativas de sus clientes, sus empleados, las entidades implicadas financieramente y toda la sociedad en general.

Incluye principios tales como:

- Calidad es la satisfacción de las necesidades de los clientes, con el mínimo coste.
- Calidad tiene que ver también con los empleados, proveedores y con el entorno en que se mueve la empresa.
- Calidad es hacer bien el trabajo, sin fallos, desde el principio, desde el diseño hasta el servicio post-venta, pasando por todo el resto de etapas del proceso de creación de valor, tales como: la producción, la comercialización y la administración.

3.6 Calidad total

La calidad total es una estrategia global de gestión de toda la organización.

La calidad total o excelencia: es una estrategia de gestión cuyo objetivo es que la organización satisfaga de una manera equilibrada las necesidades y expectativa de los clientes, empleados, de los accionistas y de la sociedad en general.

QMP 1 - Enfoque al cliente

El objetivo principal de la gestión de calidad es satisfacer las necesidades de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas del cliente.

El éxito sostenido se logra cuando una organización atrae y retiene la confianza de los clientes y otras partes interesadas sobre los cuales depende. Cada aspecto de la interacción con el cliente proporciona una oportunidad para crear más valor para el cliente. Comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes y otras partes interesadas contribuye al éxito sostenido de una organización

QMP 2 - Liderazgo

Los líderes, en todos los niveles deben establecer propósitos y dirección únicos, así como crear las condiciones para que el personal pueda alcanzar los objetivos de calidad de la organización. Esto permite a una organización alinear sus estrategias, las políticas, los procesos y los recursos para lograr sus objetivos

QMP 3 - Participación del personal

Es esencial para la organización que todas las personas sean competentes, tengan el poder y estén comprometidos en la entrega de valor, lo cual. Esto mejora la capacidad de la organización para crear valor.

Para administrar una organización eficaz y eficiente, es importante hacer participar a todas las personas en todos los niveles y respetarlos como individuos. El reconocimiento, el empoderamiento y la mejora de las habilidades y conocimientos, facilita la participación de las personas en la consecución de los objetivos de la organización.

QMP 4 - Enfoque basado en procesos

Resultados consistentes y predecibles se logran con una mayor eficacia y eficiencia, cuando las actividades son entendidas y gestionadas como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente.

El Sistema de Gestión de Calidad se compone de procesos interrelacionados. La comprensión de cómo los resultados son producidos a través de este sistema, incluyendo todos sus procesos, recursos, controles e interacciones, permite a la organización optimizar su desempeño.

QMP 5 - Mejora

Las organizaciones exitosas tienen un enfoque continuo en la mejora.

La mejora es esencial para que una organización mantenga los niveles de desempeño, reaccionar a los cambios de las condiciones internas y externas y crear nuevas oportunidades.

QMP 6 - Toma de decisiones basada en evidencia

Las decisiones basadas en el análisis y evaluación de datos e información son más propensas a lograr los resultados deseados.

La toma de decisiones puede ser un proceso complejo y siempre implica cierto grado de incertidumbre. A menudo implica múltiples tipos y fuentes de entrada de información, así como su interpretación, que puede ser subjetiva. Es importante entender las relaciones causa-efecto y las posibles consecuencias no deseadas. Los hechos, las pruebas y el análisis de datos conducen a una mayor objetividad y confianza en las decisiones tomadas.

QMP 7 - Gestión de las relaciones

Para el éxito sostenido, las organizaciones deben gestionar sus relaciones con las partes interesadas, tales como los proveedores.

Las partes interesadas influyen en el desempeño de una organización. El éxito sostenido es más probable de alcanzar cuando una organización gestiona las relaciones con sus partes interesadas con el fin de optimizar el impacto de las mismas en el desempeño de la organización.

3.7 Aseguramiento de la calidad

El aseguramiento de la calidad es el conjunto de actividades planificadas y sistemáticas aplicadas en un Sistema de Calidad para que los requisitos de calidad de un producto o servicio sean satisfechos. ...

El aseguramiento de la calidad, se puede definir como el esfuerzo total para plantear, organizar, dirigir y controlar la calidad en un sistema de producción con el objetivo de dar al cliente productos con la calidad adecuada. Es simplemente asegurar que la calidad sea lo que debe ser.

En las industrias manufactureras se crearon y refinaron métodos modernos de aseguramiento de la calidad. La introducción y adopción de programas de aseguramiento de la calidad en servicios, ha quedado a la zaga de la manufactura, quizá tanto como una década.

Los administradores de organizaciones de servicio por costumbre han supuesto que su servicio es aceptable cuando los clientes no se quejan con frecuencia. Sólo en últimas fechas se han dado cuenta que se puede administrar la calidad del servicio como arma competitiva.

Aseguramiento de la calidad en manufactura

Garantizar la calidad de manufactura está en el corazón del proceso de la administración de la calidad. Es en este punto, donde se produce un bien o servicio, donde se “interconstruye” o incorpora la calidad.

3.8 Normalización y certificación

Los organismos de certificación, son personas morales que tienen por objeto realizar tareas de certificación, esto es, evaluar que un producto, proceso, sistema o servicio se ajuste a las normas, lineamientos o reconocimientos de organismos dedicados a la normalización nacional o internacional. Son instituciones de tercera parte en cuya estructura técnica funcional participan los sectores: productor, distribuidor, comercializador, prestador de servicios, consumidor, colegio de profesionales, instituciones de educación superior y científicas.

La Organización Internacional de Normalización (ISO) define las normas como:

Acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas y otros criterios precisos para su uso consecuente como reglas, directrices o definiciones, con el objetivo de asegurar que los materiales, productos, procesos y servicios.

Las normas de productos son especificaciones y criterios aplicables a características de los productos. Las normas de elaboración son criterios relativos a la manera en que éstos deben ser fabricados. Las normas agrícolas sociales y ambientales son esencialmente de elaboración ya que pueden influir o no en las características del producto final.

La certificación es una verificación realizada por terceros. Terceros son partes que no tienen interés directo en la relación económica con el proveedor o el comprador. Cuando la verificación es hecha por la primera parte, ésta es un control interno, mientras que cuando el comprador verifica si el proveedor cumple con un estándar, ello constituye la verificación de la segunda parte.

La certificación y la acreditación llevan un costo. La puesta en práctica de normas requiere una inversión, a pesar de que algunas veces también resulta en una reducción a largo plazo de los costos de producción. Los posibles efectos de la aplicación de normas y de la certificación, sobre los costos de producción, los ingresos y la economía agrícola.

3.9 Calidad en los servicios

Un Servicio son un conjunto de acciones las cuales son realizadas para servir a alguien, algo o alguna causa. Los servicios son funciones ejercidas por las personas hacia otras personas con la finalidad de que estas cumplan con la satisfacción de recibirlos. La etimología de la palabra nos indica que proviene del latín “Servitium” haciendo referencia a la acción ejercida por el verbo “Servir”. Los servicios prestados es una comunidad cualquiera están determinados en clases, a su vez estas clases están establecidas de acuerdo a la figura, personal o institucional que lo ofrece o imparte. Existen servicios públicos y servicios especializados.

Los elementos de prestación de un servicio son los siguientes:

1. Las personas. Realizan total o parcialmente el proceso de prestación del servicio. Por ejemplo, en un banco, no sólo las personas que atienden directamente al público, sino todas aquellas que, aunque no tengan contacto directo con él, realizan trabajos para proporcionarle el servicio adecuado.
2. Los medios. Equipos que dan apoyo a la prestación del servicio. En el ejemplo del banco, estos medios son el equipo informático, el material de la sucursal, las cajas de seguridad, o los cajeros automáticos.

Calidad de los servicios, término que define la norma ISO 9000 como el aseguramiento de un resultado satisfactorio procedente de una actividad, en la interfaz entre el proveedor y el cliente, siendo el servicio generalmente intangible.

- a) Una actividad realizada sobre un producto tangible, suministrado por el cliente o intangible (reparación de automóvil o contratación de una línea telefónica).
- b) Una actividad realizada sobre un producto intangible suministrado por el cliente (la preparación de un contrato de alquiler)

c) La entrega de un producto intangible (la entrega de información sobre un estudio de mercado).

La creación de una ambientación para el cliente (hoteles, restaurantes, casas rurales...).

Las propias características de los servicios determinan la complejidad en la medición de los mismos:

Intangibilidad: el servicio no es un objeto, se puede considerar un beneficio que compra el cliente.

Heterogeneidad: el resultado del servicio depende del propio proceso de prestación y es función de la percepción que sobre el mismo tenga el cliente.

Inseparabilidad: es decir la producción y el consumo ocurren simultáneamente, el usuario se ve inmiscuido en el mismo.

3.10 ¿Por qué son importantes los estándares de calidad?

¿Qué son los estándares? Los estándares son acuerdos que estructuran cualquier actividad o industria. Son reglas o guías que todos aplican. Asimismo, constituyen una forma de medir, describir o clasificar productos o servicios.

La incidencia de la tecnología es cada vez mayor y más estratégica para el desarrollo de los negocios. Hoy las empresas deben apoyarse en herramientas que les permitan optimizar sus procesos e incrementar su eficacia y eficiencia.

Los sistemas se vuelven más confiables pero también más complejos, y su ritmo de evolución es tan acelerado que exige reacciones rápidas y alta capacidad de adaptación al cambio por parte de los líderes. En este contexto, los estándares internacionales de calidad ofrecen un marco de referencia serio y confiable para guiar las decisiones.

3.11 Maestros de la calidad

EDWARD DEMING (1922)

Uno de sus aportes fundamentales es el de la Mejora Continua.

La filosofía Deming se basa en *los catorce principios gerenciales*, que constituyen el pilar para el desarrollo de la calidad.

1. Ser constantes en el propósito de mejorar el producto y el servicio con la finalidad de ser más competitivos, mantener la empresa y crear puestos de trabajo.
2. Adoptar la nueva filosofía para afrontar el desafío de una nueva economía y liderar el cambio.
3. Eliminar la dependencia en la inspección para conseguir calidad.
4. Acabar con la práctica de comprar en base solamente al precio. Minimizar el coste total en el largo plazo y reducir a un proveedor por elemento estableciendo una relación de lealtad y confianza.
5. Mejorar constantemente y siempre el sistema. Esto mejorará la calidad y reducirá los costes.
6. Instituir el entrenamiento de habilidades
7. Adoptar e instituir el liderazgo para la dirección de personas, reconociendo sus diferencias, habilidades, capacidades y aspiraciones. El propósito del liderazgo es ayudar al equipo a mejorar su trabajo.
8. Eliminar el miedo, de forma que todos puedan trabajar con eficacia.
9. Eliminar las barreras entre departamentos asegurando una cooperación win-win. Las personas de todos los departamentos deben trabajar como un equipo y compartir información para anticipar problemas que pudieran afectar al uso del producto o servicio.

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

10. Eliminar los eslóganes y exhortaciones a la calidad. Esto solo puede dañar las relaciones ya que la mayoría de las causas de baja calidad son del sistema y los empleados poco pueden hacer.
11. Eliminar los objetivos numéricos, las cuotas y la dirección por objetivos. Sustituyen el liderazgo.
12. Eliminar las causas que impiden al personal sentirse orgullosos de su trabajo. Esto es eliminar la revisión anual de méritos o cualquier tipo de clasificación que solo creará competitividad y conflicto.
13. Instituir un vigoroso programa de educación y automejora.
14. Poner a todo el mundo a conseguir la transformación ya que ésta es el trabajo de todos.

BASES DE LA FILOSOFÍA DE DEMING

- Descubrir mejoras: Productos / Servicios.
- Reducir incertidumbre y variabilidad en los procesos.
- Para poder evitar variaciones propone un CICLO.
- A mayor CALIDAD mayor PRODUCTIVIDAD.
- La administración es la responsable de la mejora de la CALIDAD

Philip Crosby (1926)

SU FILOSOFÍA

Cero defectos, se enfoca a elevar las expectativas de la administración y motivar concientizar a los trabajadores por la calidad. Las empresas despilfarran recursos realizando incorrectamente procesos y repitiéndolos.

Para conseguir trabajar sin defectos es preciso:

- Una decisión fuerte de implantación.
- Cambio de cultura o del entorno de trabajo.
- Actitud de apoyo de la dirección.

La calidad lo resume en cuatro principios absolutos:

- Calidad es cumplir con los requisitos del cliente.
- El sistema de calidad es la prevención.
- El estándar de desempeño es cero defectos.
- La medición de la calidad es el precio del incumplimiento.

Crosby propuso catorce pasos basados en cuatro principios absolutos que son:

1. Compromiso de la gerencia
2. Equipo de mejora de la calidad
3. Medición de la calidad
4. Costo de la evaluación de la calidad
5. Concientización de la calidad
6. Acciones correctivas
7. Establecer un comité específico ad hoc para el programa de cero defectos
8. Capacitación a los supervisores
9. Día de cero defectos
10. Fijar metas
11. Estableciendo de la causa de errores
12. Reconocimiento

13. Consejos de calidad
14. Hacerlo todo de nuevo
- 15.

Joseph Moses Juran (1904)

SU FILOSOFÍA

Los administradores superiores deben involucrarse para dirigir el sistema de calidad. Los objetivos de la calidad deben ser parte del plan de negocio.

TRILOGÍA DE LA CALIDAD

Unos de los aportes clave es lo que se conoce como la trilogía de la calidad, que es un esquema de administración funcional cruzada, que se compone de tres procesos administrativos: Planear, controlar y mejorar.

Los tres procesos universales de la gestión para la calidad

Son la planificación de la calidad, el control de la calidad, y la mejora de la calidad, que vemos representado en este esquema:

Kaouru Ishikawa (1915)

Desempeñó un papel relevante en el movimiento por la calidad en Japón debido a sus actividades de promoción, y su aporte en ideas innovadoras para la calidad. Se le reconoce como uno de los creadores de los círculos de calidad en Japón (grupos de personas de una misma área de trabajo que se dedican a generar mejoras). El diagrama de causa y efecto también se denomina diagrama de Ishikawa, debido a que fue él quien lo empezó a usar de forma sistemática.

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA CALIDAD

- La calidad empieza con la educación y termina con la educación.
- Aquellos datos que no tengan información dispersa (variabilidad) son falsos.
- El primer paso hacia la calidad es conocer las necesidades de los clientes.
- El estado ideal del control de calidad ocurre cuando ya no es necesaria la inspección.
- Elimine la causa raíz y no los síntomas.
- El control de calidad es responsabilidad de todos los trabajadores en todas las divisiones.
- No confunda los medios con los objetivos.
- Ponga la calidad en primer término y dirija su vista hacia las utilidades a largo plazo.
- La mercadotecnia es la entrada y salida de la calidad.
- La gerencia superior no debe mostrar enfado cuando sus subordinados les presenten los hechos.
- 95% de los problemas de una empresa se pueden resolver con simples herramientas de análisis.

3.12 Que es un diagnóstico de acuerdo a la norma ISO 9001:2015

ISO 9001 2015. Se trata de una metodología de Diagnóstico, Priorización, Planificación y Reevaluación. Existen dos versiones de este instrumento: **Ámbito directivo:** permite una proximidad inicial y de alto nivel en cuanto a las necesidades. Se focaliza en los aspectos de diagnóstico y priorización utilizándose para realizar la toma de decisiones desde el punto de vista de la gerencia respecto a la transición entre normas. **Carácter detallado:** se encuentra muy orientado a ayudar a los responsables y líderes de calidad durante todo el proceso de adaptación o de implementación de la nueva ISO 9001 2015. Se tendrá que hacer frente al diagnóstico de forma detallada, es decir, requisito a requisito por lo que las prioridades se detectarán con un enorme nivel de detalle. Se acompaña de un plan de acción y una reevaluación que puede destinarse a predecir el impacto de las acciones que se tienen que implementar o estimar el grado de cumplimiento y madurez cuando se ha ejecutado el plan de acción.

3.13 ¿Por qué es conveniente realizar la fase de diagnóstico?

El diagnóstico de la calidad es un primer paso obligado para poder iniciar un proceso de calidad total. Se trata de la realización de un relevamiento, estimación de recursos y balance, para evidenciar las fortalezas y debilidades de la organización en aspectos económicos, técnicos y sociales. Para poder definir sobre una base realista la política de calidad que luego se pondrá en práctica. En un concepto más ajustado, se trata de un examen metódico de las prácticas y medios puestos en acción con la finalidad de identificar y priorizar oportunidades de mejora de la calidad y de disminución de los costos de la no - calidad.

Un diagnóstico de la calidad habitualmente incluye cuatro aspectos o etapas:

- El pre - diagnóstico.
- El análisis de los medios puestos en acción.
- La evaluación de los costos de no – calidad

3.14 ¿La presentación del informe como se realiza la fase de diagnóstico?

Entradas	actividades	Salidas
<ul style="list-style-type: none"> • La alta dirección y demás servidores de la organización. • Normatividad legal aplicable a la entidad. • ISO 9001:2015 • Infraestructura física. • Servicios de apoyo(comunicaciones y transporte) • Documentación existente. • Estructura administrativa. 	<pre> graph TD A[Planificar la realización del diagnostico] --> B[Ejecutar el diagnostico] B --> C[Validar el informe del diagnostico] </pre>	<p>Realización de plan para la normalización de fallas encontradas en el sistema administrativo</p>

Figura 20 Fase del diagnostico

Fase de diagnóstico, presenta las entradas y salidas a desarrollar en fase del proyecto ver e la (figura 21).

3.15 Herramientas de calidad

Diagrama de causa y efecto

¿Qué es?

Un diagrama de Causa y Efecto es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto). Fue desarrollado en 1943 por el Profesor Kaoru Ishikawa en Tokio. Algunas veces es denominado Diagrama Ishikawa o Diagrama Espina de Pescado por su parecido con el esqueleto de un pescado. Es una herramienta efectiva para estudiar procesos y situaciones, y para desarrollar un plan de recolección de datos.

¿Cuándo se utiliza?

El Diagrama de Causa y Efecto es utilizado para identificar las posibles causas de un problema específico. La naturaleza gráfica del Diagrama permite que los grupos organicen grandes cantidades de información sobre el problema y determinar exactamente las posibles causas. Finalmente, aumenta la probabilidad de identificar las causas principales. El Diagrama de Causa y Efecto se debe utilizar cuando se pueda contestar “sí” a una o a las dos preguntas siguientes:

1. ¿Es necesario identificar las causas principales de un problema?
2. ¿Existen ideas y/u opiniones sobre las causas de un problema?

Análisis FODA

La matriz FODA es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc., que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo.

Es como si se tomara una “radiografía” de una situación puntual de lo particular que se esté estudiando. Las variables analizadas y lo que ellas representan en la matriz son particulares de

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

ese momento. Luego de analizarlas, se deberán tomar decisiones estratégicas para mejorar la situación actual en el futuro.

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio (persona, empresa u organización, etc.) permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

Luego de haber realizado el primer análisis FODA, se aconseja realizar sucesivos análisis de forma periódica teniendo como referencia el primero, con el propósito de conocer si estamos cumpliendo con los objetivos planteados en nuestra formulación estratégica. Esto es aconsejable dado que las condiciones externas e internas son dinámicas y algunos factores cambian con el paso del tiempo, mientras que otros sufren modificaciones mínimas.

En términos del proceso de Marketing en particular, y de la administración de empresas en general, diremos que la matriz FODA es el nexo que nos permite pasar del análisis de los ambientes interno y externo de la empresa hacia la formulación y selección de estrategias a seguir en el mercado.

El objetivo primario del análisis FODA consiste en obtener conclusiones sobre la forma en que el objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas.

CAPÍTULO 4 DESARROLLO DEL PROYECTO DE ESTADÍA

4.1 Solución del problema

Teniendo la necesidad expuesta anteriormente se prosiguió dar a conocer a los directivos de la organización los beneficios de contar con un sistema de gestión de calidad a través de una conferencia presentando los siguientes puntos:

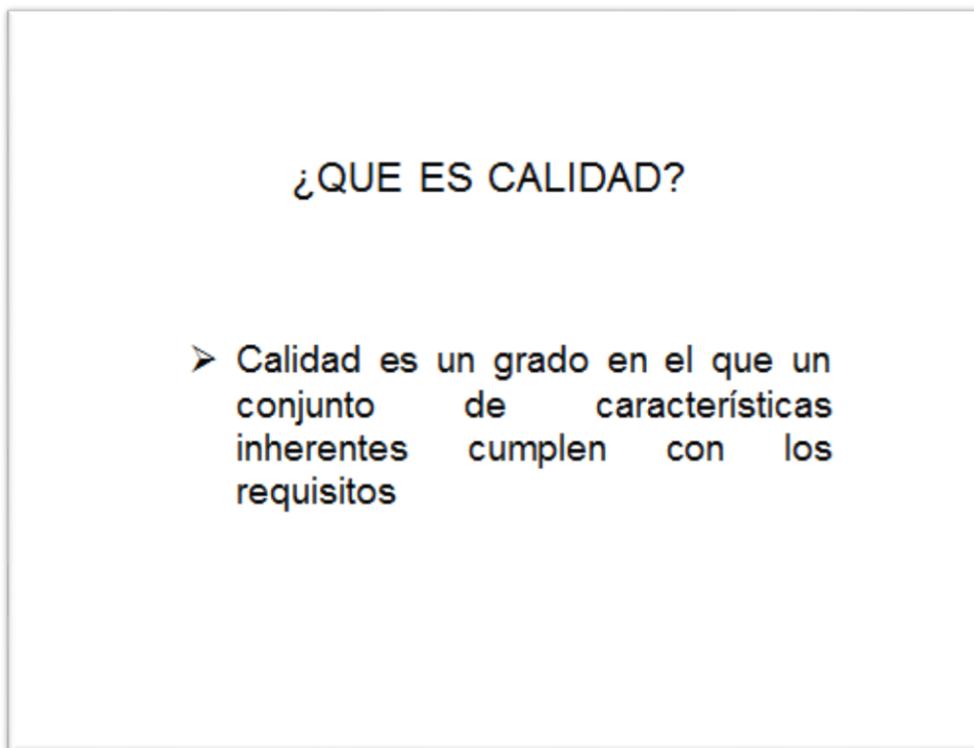


Figura 21 Diapositiva 1

¿QUE ES S.G.C.?

- es una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos (Recursos, Procedimientos, Documentos, Estructura organizacional y Estrategias) para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente.

Figura 22 Diapositiva 2

¿ QUE BENEFICIOS TIENE TRABAJAR CON UN S.G.C.?

- Aumento de la productividad
- Mejoramiento de la organización interna
- Incremento de la rentabilidad
- Orientación hacia la mejora continua
- Mayor capacidad de respuesta y flexibilidad
- Mejoramiento en la motivación
- Mayor habilidad para crear valor

Figura 23 Diapositiva 3

¿COMO IMPLEMENTAR UN S.GC. CON LOS REQUISITOS 9001?

- Básicamente se deben seguir 6 pasos:
- Información: es necesario tener conocimiento de la norma ISO 9001 para implementarla en la empresa.
- Planificación: cada proyecto empieza con un buen plan. Compara su sistema de gestión de calidad (SGC) actual con los requisitos de la norma 9001. haga un perfil de su plan y compara un programa de implementación.
- Desarrollo: la norma requiere que se documente su SGC. Es necesario desarrollar un manual de calidad así como los procedimientos requeridos para su sistema.
- Capacitación: todos los empleados deberán estar capacitados para trabajar y cumplir con la norma.
- Auditorías internas: es necesario demostrar que el sistema es eficaz. Deberá comparar con la norma ISO 9001:2015 mediante las auditorías internas.
- Auditorías de registro: deberá contratar a un auditor de registro que lleve la auditoría externa, una vez realizada, el registro estará completo.

Figura 24 Diapositiva 4

¿CUALES SON LAS ETAPAS DE UNA IMPLEMENTACIÓN?

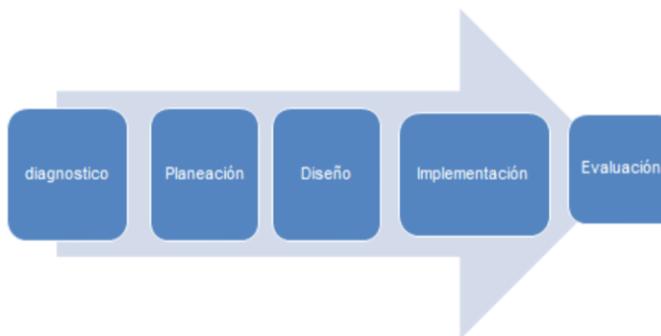


Figura 25 Diapositiva 5

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

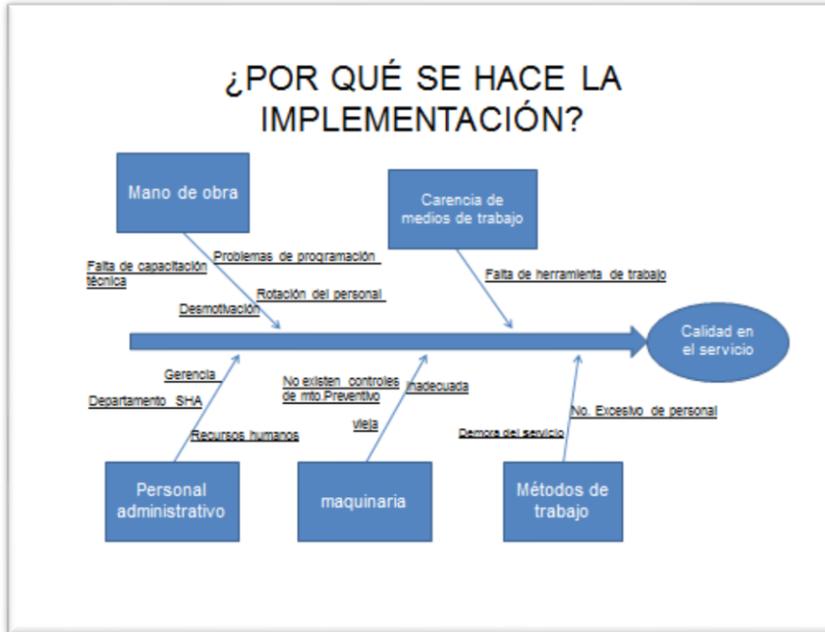


Figura 26 Diapositiva 6

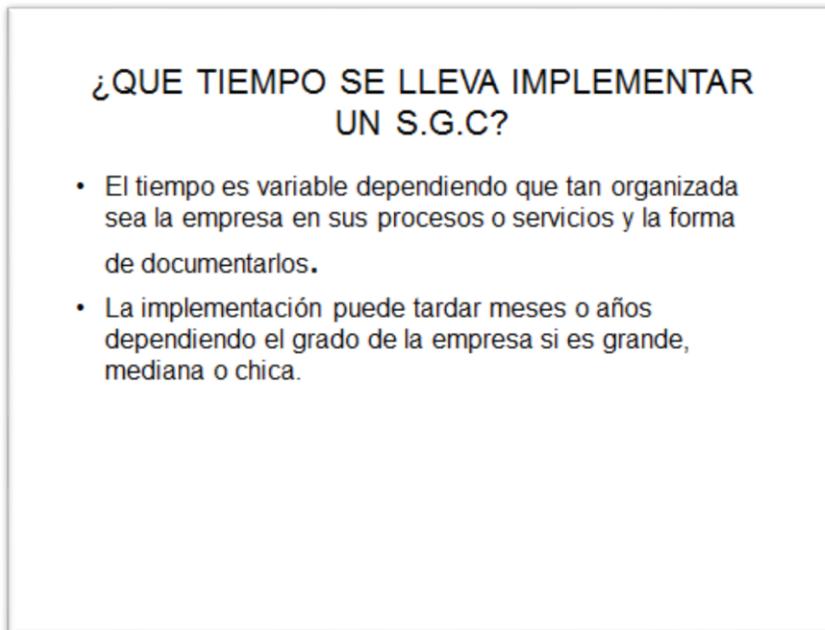


Figura 27 Diapositiva 7

¿que SIGNIFICA ISO?

- es la Organización Internacional para la Estandarización, que regula una serie de normas para fabricación, comercio y comunicación, en todas las ramas industriales.

¿Que es una certificación?

- La certificación es el procedimiento mediante el cual un organismo da una garantía por escrito, de que un producto, un proceso o un servicio está conforme a los requisitos especificados.

Figura 28 Diapositiva 8

¿QUE ES LA NORMA ISO 9001:2015 (FACTORES QUE ABARCA LA NORMA)?

La norma ISO :2015 es un modelo de carácter mundial centrado en la eficiencia del sistema de gestión de calidad para satisfacer los requisitos del cliente.

Esta norma promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficiencia de un S.G.C. para aumentar la satisfacción del cliente mediante los cumplimientos de sus requisitos.

Factores que abarca:

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque de sistema para la gestión
- Mejora continua
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

Figura 29 Diapositiva 9

¿QUE PROPONGO CON MI PROYECTO?

Observando algunas irregularidades de administración de la compañía y analizando la necesidad de implantar un S.G.C se presento a la junta directiva la siguiente propuesta:

- Realizar un diagnostico comparando los requisitos de la norma ISO 9001:2008 con el sistema administrativo actual de TITSA.

¿por que un diagnostico?

- En primer punto es por que es el primer paso para la implementación de un S.G.C y en segundo por que el tiempo de estancia de residencias es muy corto. Y por otro lado es para saber donde se encuentra la empresa y hacia donde orientar los esfuerzos y recursos.
- Esta fase permite definir los puntos fuertes y débiles de la empresa, así como determinar las amenazas y oportunidades de acción para la realización del proceso de implementación del sistema de gestión de calidad.

Figura 30 Diapositiva 10

4.2 Evidencia de conferencia de calidad



Figura 31 Conferencia de calidad

JCB		LISTA DE DIFUSIÓN DE PLATICAS			
BASE TINAJA		TEMA: <i>Conferencia de calidad</i>			
FECHA: <i>16-SEP-2016</i>		ENTREGA DE: FOLLETO <input type="checkbox"/> TRIFOLIO <input type="checkbox"/> VOLANTE <input type="checkbox"/> ETIQUETA <input type="checkbox"/>			
DI	No. EMP.	NOMBRE DEL TRABAJADOR	PUESTO	No. S A B I	FIRMA
01	22323	VICTOR HUGO RODRIGUEZ B.	OP. GRUA	4017	<i>[Signature]</i>
02	22451	Cesar Portela Domínguez	OP. GRUA	4074	<i>[Signature]</i>
03	15554	Adriana Patricia Ballesteros	OP. GRUA	4119	<i>[Signature]</i>
04	22472	Yusuf Saad Hassan Mohamed	OP. GRUA	4005	<i>[Signature]</i>
05	22782	LAUREN VILGUEZ	SUP. SIA	4371	<i>[Signature]</i>
06	22881	José Antonio Zamora Rayo	OP. GRUA	4334	<i>[Signature]</i>
07	22509	Patricia Rosado Chimalma	SUP. SIA	4072	<i>[Signature]</i>
08	22501	Hector María Antonio Vazquez	OP. GRUA	4051	<i>[Signature]</i>
09	22672	Luis Alberto López Blandin	OP. GRUA	4051	<i>[Signature]</i>
10	22822	Miguel Ángel Torres	SUP. SIA	420360	<i>[Signature]</i>
11	22416	Wendy López Díaz	OP. GRUA		<i>[Signature]</i>
12	21711	Nicole Jimenez Cruz	OP. GRUA	4245	<i>[Signature]</i>
13	22472	Yusuf Saad Hassan Mohamed	OP. GRUA	4005	<i>[Signature]</i>
14	22609	José Fernando Álvarez García	OP. GRUA	4125	<i>[Signature]</i>
15	21829	Hector Antonio Zamora Rayo	OP. GRUA	4334	<i>[Signature]</i>
16	22413	Alberto Beltrán Vazquez	OP. GRUA	4004	<i>[Signature]</i>
17	22622	Patricia Rosado Chimalma	SUP. SIA		<i>[Signature]</i>
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

CONTRATO RESPONSABLE SIA No. *10009/2016/5203410*

¡ALERTA! Evitar que las lesiones y accidentes ocurran... está en Manos de Todos...
SIA

Carr. Federal La Tinaja, Cd. Alemán Km. 0.5, La Tinaja Cotaxtla, Ver.

Figura 32 Lista de asistencia a la conferencia

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

Dando seguimiento a la propuesta expuesta de realizar un diagnóstico para la implementación de un S.G.C. se realizaron actividades específicas para lograr el objetivo general tales como pláticas y capacitación del personal.

Actividades tales como:

- Recorridos a la base para poder observar las actividades que se realiza la organización día a día y las funciones que desempeña cada uno de sus departamentos y encargados de las áreas, de los vigilantes hasta los ayudantes de soldadores, así como los de intendencia.
- Frecuentes rutinas a los procesos de logística.
- Examinar la documentación con la que cuenta la organización (política, manual de procedimientos, formatos de control, etc.)
- Investigar y recabar información (no documentada).
- Leer la norma ISO 9001:2015
- Elaboración de la guía de diagnóstico con base a la norma.

4.3 Evidencias de actividades realizadas



Figura 33 Recorridos rutinarios en la base

Se hacen recorridos en la base tinajas con el objetivo de buscar anomalías en el cual trabajar como también encontrar puntos críticos y verificar sus métodos de trabajo



Figura 34 Verificación de normas de seguridad



Figura 35 Capacitación al personal de grúas

Capacitación del personal en el cual se les da platicas y se realizan exámenes para ver su grado de conocimiento con el cual se sabrá si están debidamente capacitados para realizar sus labores.

4.4 DIAGNOSTICO EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015

		DIAGNOSTICO DEL SGC			FECHA: ENERO 2016	
REQUISITOS	ACTIVIDAD	SI	NO	EVIDENCIA/OBS	ACCIÓN	
4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN						
4.4 Sistemas de gestión de calidad y sus procesos	¿Se ha identificado los procesos necesarios para el SGC y determinado su secuencia e interacción?	x				
	¿Se ha determinado los criterios y métodos necesarios para asegurar que todo sale bien?	x		Manual de procedimientos		
	¿Se dispone de recursos suficientes tanto materiales, como humanos y de información?	x				
	¿Se realiza el seguimiento la medición y el análisis de estos procesos?		x	No hay documentación	Realizar un formato de control	
	¿Se identifican y controlan los procesos subcontratados externamente?	x		Contratos de Pemex		
5 LIDERAZGO						
5.1 Liderazgo y compromiso	La alta dirección comunica a la organización la importancia de satisfacer los requisitos de los clientes y los requisitos legales?		x	Continuas juntas de trabajo		
	¿La alta dirección establece la política de la calidad?		x	Difusión de cartel		
	¿Asegura el establecimiento de objetivos de la calidad?		x	Rutinas diarias por supervisores		

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades	¿Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama y fichas de puesto?	x		Organigrama de la empresa	
	¿Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas S.G.C.?	x			
	¿Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados?	x		Manuales	
	¿Se encuentra documentada la asignación de representante de la dirección a algún cargo o puesto de la organización?	x			
	¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye la de informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema y de las necesidades de mejora?	x			
	¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye la de asegurarse de la promoción de la toma de conciencia de los requisitos del cliente?	x			
	¿Existen evidencias documentadas del cumplimiento de las responsabilidades?				
6 PLANIFICACIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD					
6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades	¿Se encuentran planificados los procesos del sistema de gestión de calidad?		x		Documentar

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

	¿Se identifican, planifican y documentan los recursos necesarios para alcanzar los objetivos?		x		
	¿Existen procedimiento documentado para las acciones preventivas?	x			
	¿Existen registros conforme a este procedimiento?	x			
	¿Existe análisis de causa?	x			
	¿Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones?	x			
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	¿Los objetivos de la calidad están de acuerdo a las directrices de la política?		x	No hay objetivos de la calidad	Elaborar objetivos
	¿Los objetivos se han en funciones y niveles adecuados que ofrezcan mejora continua de la organización?		x		Elaborar objetivos
	¿Los objetivos son medibles y están asociados a un indicador?		x		Elaborar objetivos
	¿Los objetivos se encuentran desarrollados en planes de actividades para su cumplimiento?		x		Elaborar objetivos
	¿Se encuentran definidos los recursos, las fechas previstas y las responsabilidades para las actividades del plan de objetivos?		x		Elaborar objetivos
	¿Las actividades de los objetivos y el seguimiento de los mismos se están realizando según lo planificado?		x		Elaborar objetivos
	6.3 Planificación de los cambios	¿Se encuentran planificados los procesos del sistema de gestión de calidad?		X	

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

	¿Se identifican, planifican y documentan los recursos necesarios para alcanzar los objetivos?		x		
7 SOPORTE					
7.1 Recursos	¿Dispone la organización, en general, de los medios de adecuados (maquinas, instalaciones, documentos, etc.) para realizar y controlar su actividad?	x			
7.1.1 Generalidades	¿Dispone la organización de los recursos necesarios para mantener el sistema de gestión de calidad y aumentar la satisfacción del cliente?	x			
7.1.2 Personas	¿Existe evidencia documentada del cumplimiento de los requisitos de competencia para cada empleado de la organización?		x		
	¿Existe un plan de formación de o de logro de competencias?		x		
7.1.3 Infraestructura	¿Se encuentra identificada la infraestructura necesaria y existente para la realización de los procesos?	x			
	¿Existen planes o rutinas de mantenimiento correctivo y preventivo realizadas?	x			
	¿Existen planes o rutinas de mantenimiento preventivo para cada uno de los equipos?	x			
	¿Existen una metodología definida para la realización de estas tareas de mantenimiento?		x		
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	Si existen condiciones específicas de trabajo, ¿Se encuentran definidas tales condiciones?	x			

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

	¿Existen evidencias del mantenimiento de estas condiciones específicas de trabajo?	x		Fotografías del campo de trabajo	
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	¿Se encuentran identificados todos los equipos de seguimiento y de medición?	x			
	¿Existen definidas unas rutinas adecuadas de verificación o calibración de los mismos?		x		
	¿Existen registros de las verificaciones o calibraciones realizadas?		x		
	¿Los equipos se encuentran debidamente identificados con su estado de verificación o calibración?	x			
7.1.6 Conocimientos organizativos	¿Se encuentra definida la competencia necesaria para cada puesto de trabajo teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas?	x			
7.2 Competencia	¿El personal es competente para la realización de sus trabajos?	x			
	Existe un plan de formación o de logro de competencias?		x		
7.3 Toma de conciencia	¿Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas?		x		
	¿Existe evidencia documentada del cumplimiento de los requisitos de competencia para cada empleado de la organización?		x		
	¿Existen registros de plan de formación, competencia necesaria de cada puesto, ficha de empleado y actos certificados de formación, o similares?	x		Certificados	
7.4 Comunicación	¿Se encuentra evidencia de procesos de comunicación e eficaces para el correcto desempeño de los procesos?	x		Folletos	

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

	¿Dispone la organización de medios de comunicación internos (tablón de anuncios, reuniones etc.)?	x		Manuales, folletos y revistas	
	¿Son efectivos? Es decir ¿El personal conoce los niveles de calidad proporcionados por la organización (información relativa a reclamaciones, satisfacción de clientes, etc.)?	x			
7.5 Información documentada	¿Existe un documento de política de calidad?	x		La aporta todo el personal de la empresa	
	¿Existe un manual de calidad?		x		Elaborar manual
7.5.1 Generalidades	¿Existe un documento de objetivos de calidad?		x		Establecer objetivos
	¿Se ha dado a conocer a todo el personal la política y objetivos de calidad?	x		Solamente política	
	¿Existen procedimientos documentados exigidos por la norma y necesarios para el desarrollo del sistema?	x		Check-list. Formatos de inspección. Manual de SHA y Manual de seguridad	
7.5.2 Creación y actualización	¿Existe un procedimiento documentado para el control de documentos		x	Existe procedimiento	Realizar formato
	¿Existe una metodología documentada adecuada para la aprobación de documentos?		x	no hay metodología	Realizar metodología
	¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de revisión y actualización documentos?		x	Si hay actualización	Realizar metodología
	¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de revisión y		x		

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

	actualización?			
	¿Existe una metodología documentada adecuada para la identificación de los cambios de los documentos y el estado de la versión vigente?	x		Realizar metodología
	¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de identificación de cambios y estado de revisión?	x		
	¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de distribución de documentos?	x		
	¿Los documentos son legibles e identificables?	x		
	¿Se han identificados documentos de origen externo y se controlan adecuadamente?	x		
	¿Existe una metodología adecuada para evitar el uso de documentos obsoletos?	x		Realizar metodología
	¿Los documentos obsoletos han sido tratados según la metodología definida?	x		
	¿Los listados de documentos existentes se encuentran correctamente actualizados?	x		documentar
7.5.3 Control de la información documentada	¿Existe un procedimiento documentado para el control de registros?	x	Carpetas actualizadas almacenadas en archivero	
	¿Existe una metodología para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de registros?	x		Realizar metodología
	¿Los registros revisados cumplen con esta metodología?	x		
	¿El procedimiento describe la conservación y protección de registros en forma digital?	x		

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

	¿Se realizan copias de seguridad de los registros informáticos?	x			
8 OPERACIÓN					
8.1 Planificación y control operacional	¿Se han definido los procesos y recursos que entraran en juego a la hora de prestar los servicios?	x			
	¿Se han previsto y se llevan a cabo los controles necesarios para asegurar que el servicio se presta según lo planeado?	x			
	Los controles realizados sobre el servicio, ¿tienen en cuenta la especificación de este, como criterio de aceptación y, por tanto, de declaración de servicio conforme o no conforme?	x			
8.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios					
8.2.1 Comunicación con el cliente	¿Existe metodología eficaz para la comunicación con el cliente?		x		
	¿Se registran los resultados de satisfacción del cliente y sus quejas?	x			
8.2.2 Determinación de los requisitos relativos a los productos y servicios	¿Se encuentran documentados los requisitos del cliente, incluyendo condiciones de entrega y posteriores?	x			
	¿Se han definido requisitos no especificados por el cliente pero propios del producto o servicio?	x			
	¿Se han definido los requisitos legales o reglamentarios del producto?	x			
	¿Existe una metodología definida para la determinación de estos requisitos?	x			

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

	¿Se cumple con los requisitos específicos de la metodología?	x			
8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con los productos y servicios	¿Se encuentra descrita la metodología, momento y responsabilidades para la revisión de los requisitos del cliente?		x		
	¿Se cumple con los requisitos específicos de la metodología?		x		
	¿Existe evidencia de la revisión de los requisitos?		x		
	¿Existe una metodología definida para el tratamiento de modificaciones de ofertas y contratos		x		
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	EXCLUSIÓN				
8.3.1 Generalidades	EXCLUSIÓN				
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo	EXCLUSIÓN				
8.3.3 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	EXCLUSIÓN				
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo	EXCLUSIÓN				
8.3.5 Elementos de salida del diseño y desarrollo	EXCLUSIÓN				

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo	EXCLUSIÓN				
8.4 Control de los productos y servicios suministrados externamente	¿Se encuentran definidos por escrito los productos y los requisitos solicitados a los proveedores?	x			
	¿Existe una selección de proveedores y se encuentran definidos los criterios de selección?	x			
	¿Existe una evaluación de proveedores y sus criterios de evaluación?	x			
8.4.1 Generalidades	¿Existen registros de las evidencias de cumplimiento de los criterios de selección, evaluación y reevaluación?	x			
8.4.2 Tipo de alcance y del control de la provisión externa	¿Existe definida una metodología adecuada para inspección de los productos comprados?	x		Solamente formatos	
	¿Están definidas las responsabilidades para la inspección de los productos comprados?	x			
	¿Existen registros de las inspecciones conformes a la metodología definida?	x			
8.4.3 Información para los proveedores externos	¿Existe una metodología adecuada Para la realización de los pedidos de compra?	x			
	¿Los pedidos de compra contienen información sobre todos los requisitos deseados?	x			
	¿Se cumple la metodología definida para los requisitos de compra?		x		
8.5 Producción y prestación del servicio					
8.5.1 Control de la producción y de la prestación del	¿Existe una metodología adecuada definida para la producción o prestación del servicio?	x			

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

servicio	¿Existen registros cumplimentados conforme a lo definida en la metodología de producción?	x			
	Si existen instrucciones de trabajo ¿Se encuentran disponibles en los puestos de uso y están actualizadas?	x			
	¿Se realizan las inspecciones adecuadas durante el proceso de producción y prestación del servicio?	x			
	¿Se utilizan los medios y los equipos adecuados?	x			
	¿El personal es competente para la realización de los trabajos?	x			
	8.5.2 Identificación y trazabilidad	¿Se encuentra identificado el producto a lo largo de todo el proceso productivo?	x		
	Si es necesaria la trazabilidad del producto, ¿Se evidencia la misma?	x			
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	¿Existe una metodología adecuada definida para la comunicación de los daños ocurridos en los productos del cliente?	x			
	¿Existen registros de estas comunicaciones?	x			
	Si es de aplicación, ¿se cumple la ley de protección de datos con los datos de los clientes?	x			
8.5.4 Preservación	¿Existe definida una metodología adecuada para la preservación del producto?	x			
	¿Se evidencia el correcto cumplimiento de esta metodología?	x			
	Si fuese necesario, ¿Está definido el	x			

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

	embalaje del producto?				
	¿Se encuentran identificados todos los equipos de seguimiento y de medición?		x		
	¿Existen definidas unas rutinas adecuadas de verificación o calibración de los mismos?		x		
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	¿Existen registros cumplimentados conforme a lo definida en la metodología de producción?	x			
	Si existen instrucciones de trabajo ¿Se encuentran disponibles en los puestos de uso y están actualizadas?	x			
8.5.6 Control de los cambios	EXCLUSION				
8.6 Liberación de los productos y servicios	¿Se encuentran definidas las pautas de inspección final del producto?		X		
	¿Existen registros de estas Inspecciones finales?		X		
8.7 Control de los elementos de salida del proceso, los productos	¿Existe un procedimiento documentado para el control del producto no conforme y el tratamiento de las no conformidades?		X		
	¿Existen registros conformes a la metodología definida?		X		
	¿Se toman acciones para la solución de las no conformidades?	X			
	¿El producto no conforme es segregado o identificado para evitar su uso?		X		
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO					
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	¿Existen definidos procesos para realizar el seguimiento, medición, análisis y mejora?		x		

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

	¿Existen registros conformes a la metodología definida?		x		
9.1.1 Generalidades	¿Se están empleando técnicas estadísticas?	X			
9.1.2 Satisfacción del cliente	¿Existe definida una metodología adecuada para el análisis de la Satisfacción del cliente?	X		Auditorias	
	¿Existen registros conformes a la metodología definida?	X			
	¿Se emprenden acciones a partir del análisis de satisfacción?	X			
9.1.3 Análisis y evaluación	¿Existe evidencia del análisis de datos del sistema?	X			
	¿Se emprenden acciones a partir de este análisis?	X			
9.2 Auditoría interna	¿Se encuentra definida la frecuencia y planificación de las auditorías?	X			
	¿La auditoría interna comprende todos los procesos del sistema de gestión de la calidad y la norma ISO 9001?		X		
	¿Son objetivos e imparciales los auditores internos?	X			
	¿Se encuentran definidos y se cumplen los requisitos que deben cumplir los auditores internos para la realización de las auditorías internas?	X			
	¿Existe un procedimiento documentado para las auditorías internas?		X		
	¿Existen registros de las auditorías internas?		X		
	¿El responsable de área toma las decisiones sobre las correcciones a realizar después de la auditoría?		X		
9.3 Revisión por la dirección	¿El informe de revisión contiene los resultados de las auditorías internas?	X			

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

	¿El informe de revisión contiene el análisis de indicadores de desempeño de cada uno de los procesos?	X			
	¿El informe de revisión contiene los resultados de satisfacción del cliente y sus reclamaciones?	X		PEMEX	
	¿El informe de revisión contiene el análisis de las acciones Resultantes de revisiones anteriores?	X			
	¿El informe de revisión contiene la necesidad de cambios que afecten al sistema de gestión de la calidad?	X			
	¿El informe de revisión contiene las recomendaciones para la mejora?	X			
	¿El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad?	X			
	¿El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del producto?	X			
	¿El informe de revisión define los recursos necesarios para el desarrollo de estas acciones?	X			
10 MEJORA					
10.1 Generalidades	¿Existe evidencia de acciones emprendidas para la mejora continua?	X		Política de calidad, objetivos de la empresa manuales	Curso del personal
10.2 No conformidad y	¿Existe un procedimiento documentado para el control del producto no	x			

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

acción correctiva	conforme y el tratamiento de las no conformidades?				
	¿Existen registros conformes a la metodología definida?		x		
	¿Se toman acciones para la solución de las no conformidades?	x			
	¿El producto no conforme es regresado o identificado para evitar su uso?		x		
	¿Existe procedimiento documentado para las acciones correctivas?	x		No documento	
	¿Existen registros conformes a este procedimiento?	x			
	¿Existe análisis de causas?		x		
	¿Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones?	x			
10.3 Mejora continua	¿Existe evidencia de acciones emprendidas para la mejora continua?	x		Política de calidad, objetivos de la empresa manuales	Curso del personal
NOTA: EL DIAGNOSTICO SE REALIZO CON BASE A LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015					

4.5 Análisis FODA

4.5.1 Planeación estratégica

Esta planeación se realiza para trabajar en las irregularidades identificadas a través del diagnóstico, apoyándonos mediante una herramienta de trabajo como lo es el análisis FODA. Mediante este análisis se pretende encontrar estrategias a desarrollar para la organización a partir de los resultados obtenidos por el diagnóstico.

ANALISIS FODA

<p>FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Contar con un sistema administrativo de SHA. 2.- Tiene procedimientos documentados. 3.- Tener cubiertos casi el 70% de los requisitos de la norma. 4.- Contar con permiso, certificados y políticas. 5.- Tener una filosofía de calidad y mejora continua. 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Brindar un mejor servicio. 2.- Mejorar su administración y procesos. 3.- Probabilidad de certificarse. 4.- Crecimiento de la empresa, 5.- Expandir sus servicios.
<p>AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Compromiso del personal. 2.- Responsabilidad. 3.- Capacitación. 4.- Formulación académica. 	<p>DEBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Falta de metodologías. 2.- Control de documentos. 3.- Objetivos de calidad. 4.- No contar con manual de calidad.

Figura 36 Análisis FODA

4.5.2 Programa de acción para erradicar las amenazas y debilidades.

AMANAZAS	ACCIÓN A REALIZAR	RESPONSABLE
1.- Compromiso del personal.	Realizar curso/ taller sobre trabajo en equipo. (Desglosar importancia particular de los individuos).	Recursos Humanos. Gerencia General.
2.- Responsabilidad.		
3.- Capacitación.	Estimular a los jefes de departamento para realizar programas de capacitación y darle continuidad,	Recursos humanos. Jefes de departamento. Gerencia General.
4.- Formación académica.	Proponer la contratación del personal de nuevo ingreso en base a competencia laboral.	Recursos humanos. Gerencia General. Jefes de departamento.

DEBILIDADES	ACCIÓN A REALIZAR	RESPONSABLES
1.- Falta de metodologías.	Realizar manuales de operación, distribución y seguimiento del mismo.	Gerencia General. Jefes de departamento.
2.- Control de documentos.	Administración de archivos.	Gerencia General. Jefes de departamento.
3.- Objetivos de calidad.	Determinar objetivos de calidad, posteriormente llevar a cabo una correcta institucionalización.	Gerencia General.
4.- No contar con manual de calidad.	Realizar manual de calidad, distribución y seguimiento del mismo.	Gerencia General.

Figura 37 programa de acción para erradicar amenazas y debilidades

4.5.3 Estrategia para desarrollo del SGC a partir de amenazas y debilidades de nuestro análisis FODA.

Plan estratégico.	Requisitos a cubrir.
1.- Crear un grupo de calidad de 4 personas, que se encargue de realizar objetivos de calidad, manual de calidad y documentar metodologías faltantes en el sistema administrativo.	4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad. 7.5.2. Creación y actualización. 8.2.3. Revisión de los requisitos relacionados con los productos y servicios.
2.- Elaborar primeramente objetivos de calidad por el grupo de calidad.	6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos.
3.- Establecer metodologías a través de archivo o documento.	7.5.3 Control de la información documentada. 8.2.1 Comunicación con el cliente. 8.4.3 Información para los proveedores externos. 10.2 No conformidad y acción correctiva
4.- Elaborar el manual de calidad.	4.2.2. Manual de calidad. 4.4 Sistemas de gestión de calidad y sus procesos.
5.- Crear un equipo de auditores internos de 3 personas, que verifiquen que se estén cumpliendo con lo que marca la norma ISO 9001:20015.	9.2 Auditoría interna
6.- Elaborar formatos de auditorías.	9.2. Auditoría interna Apartado B.
7.- Auditar todos los procesos de la compañía cada 2 meses para tener un mejor resultado.	8.6 Liberación de los productos y servicios
8.- Realizar juntas continuas entre el equipo auditor y el grupo de calidad para analizar y comentar avances logrados.	8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con los productos y servicios 6.3 Planificación de los cambios
9.- Capacitación del personal mediante competencias.	7.2 Competencia

Figura 38 plan estratégico para el desarrollo del S.G.C

Diagnóstico para la Implementación de un Sistema De Gestión de Calidad En La Cía. TITSA.

Trasportes Internacionales Tamaulipecos S.A. de C.V																			
Nombre del proyecto:				"Sistemas de Gestión de Calidad; base Tinajas".															
Objetivo del proyecto:				Implementar el sistema de Gestión de Calidad en el Sistema administrativo de TITSA, con base en Tinajas Veracruz.															
No.	Actividad	Responsable	Evidencia	TP/TR	Semanas														
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Crear un grupo de calidad de 4 personas con supervisor de calidad	JD.	Dictamen Interno de grupo de trabajo	TP															
				TR															
2	Realizar objetivos de calidad	JD, SC.	Dictamen interno de Objetivos obtenidos.	TP															
				TR															
3	Realizar manual de calidad	SC.	Manual de Calidad con copias controladas.	TP															
				TR															
4	Implementar metodologías para desarrollo del SGC	SC, JD, GG.	Check- list del Manual de Calidad.	TP															
				TR															
5	Crear un grupo de auditores internos	SC, JD.	Dictamen Interno de grupo de trabajo.	TP															
				TR															
6	Realizar formato de auditoria interna	SC,AL	Formato de auditoria interna con copias controladas.	TP															
				TR															
7	Auditorías internas de seguimiento del SGC	SC,AL	Check- list de auditoria interna con firmas.	TP															
				TR															
8	Retro alimentación de la auditoria interna	SC,AL,JD,	Documentación de resultados	TP															
				TR															
9	Desarrollo de auditoria externa para lograr certificación en ISO-9001-2015	AE	Documentación de resultados	TP															
				TR															
10	Retro alimentación de la auditoria externa	AE	Dictamen de auditoria.	TP															
	SC= Supervisor de Calidad. AI= Auditores Internos. AE= Auditores Externos. TP= Tiempo Programados. TR= Tiempo Realizado.																		

Figura 39 programa de actividades para erradicar amenazas y debilidades

CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES

5.1 Resultados

Resultados del diagnóstico realizado en base a la Norma.

Una vez realizado el diagnóstico, es importante que la puntuación de las respuestas refleje de forma realista la situación de la organización en relación con los principios de gestión de la calidad y los requisitos de la norma ISO 9001:2015. Se calificaron 5 requisitos marcados y exigidos por la norma ISO 9001:2015, los cuales se obtuvieron resultados cuantificables que serán demostrados visualmente a través de gráficas.

Cuantificando y evaluando los datos tenemos que:



Figura 40 Grafica de requisito 4

La figura 4 muestra que el Requisito 4 de la norma ISO 9001; 2015, que se refiere contexto de la organización presenta irregularidades de un 20%, dentro de las irregularidades más relevantes se tiene, falta de formato de medición y análisis de procesos, no existe metodología para la ejecución de un Sistema de Gestión de Calidad (S.G.C).no hay control adecuado de documentos y no existe un manual de calidad, etc.



Figura 41 Grafica de requisito 5

El resultado de la auditoria muestra que Requisito 5 de la norma ISO 9001:2015, que se refiere al liderazgo ver (figura 42). Cumple en un 89% del requisito antes mencionado. Siendo el principal problema la falta de enfoque al cliente y su satisfacción con un 11%.



Figura 42 Grafica de requisito 6

La figura 43 muestra que el Requisito 6 de la norma ISO 9001; 2015, que se refiere al contexto de la planeación presenta irregularidades de un 73%, dentro de las más relevantes se tiene falta de documentación adecuada y planificación, cumpliendo satisfactoriamente con un 27%.



Figura 43 Grafica de requisito 7

Requisito 7 de la norma ISO 9001:2015, se refiere a soporte ver (figura 44). Que se refiere contexto de la organización presenta irregularidades de un 28%, dentro de las irregularidades más relevantes se tiene, falta de revisión de los requisitos relacionados con el producto, a la validación de procesos de prestación de servicios y al control de los equipos de seguimiento y medición, teniendo a si un 72% de satisfacción.



Figura 44 Grafica de requisito 8

La figura 43 muestra que el Requisito 8 de la norma ISO 9001; 2015, que se refiere al contexto de operación presenta irregularidades de un 31% haciendo referencia a la falta de metodologías para dar un buen trato al cliente y sus necesidades del mismo, cumpliendo satisfactoriamente con un 31%.



Figura 45 Grafica de requisito 9

Requisito 9 de la norma ISO 9001:2015, se refiere a evaluación del desempeño ver (figura 46). En el cual se encuentran irregularidades de un 25% en el cual de las más relevantes se tiene análisis de evaluación y falta de documentación registrada de auditorías internas, y al control de los equipos de seguimiento y medición etc. teniendo un 75% de satisfacción.

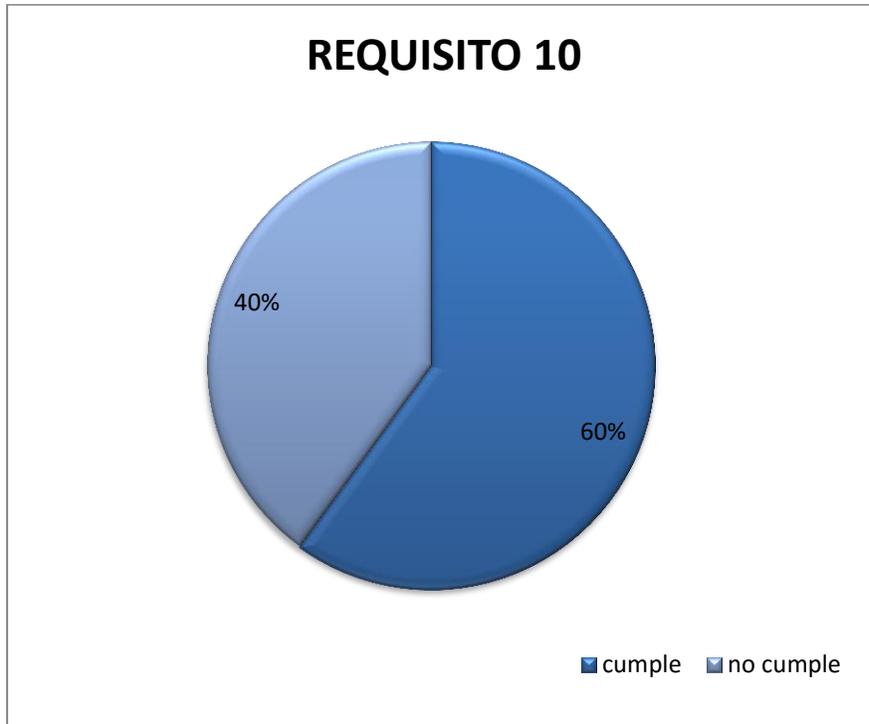


Figura 46 Grafica de requisito 10

La figura 47 muestra que el requisito 10 de la norma ISO 9001:2015, que se refiere a la mejora continua. Se observa que cumple con un 60% del requisito, presentando irregularidades de un 40% dentro los más relevantes tenemos falta de enfoque al cliente y la falta de registros de conformidad de los recursos que se adquieren y que se hacen con ellos.

5.2 Conclusiones

Con la realización del diagnóstico en la empresa TITSA en base a la norma ISO 9001:2015 se dio paso a la primera fase de implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad y se contribuyó para la segunda fase con la planeación estratégica.

La realización del diagnóstico fue de gran importancia porque con el identificamos que la empresa Transportes Internacionales Tamaulipecos S.A de C.V., está pasando por alto algunos requisitos de la norma ISO 9001:2015 que se consideran de importancia para implementar un sistema de gestión de la calidad tales como, no contar con los objetivos de calidad, falta de metodologías entre otra, etc.

Después de aplicada la metodología y analizados los datos arrojados por la misma nos damos cuenta que no existe un sistema de gestión de la calidad implementado, que en la entidad no existe un manual de calidad, no se encuentran documentados todos los procedimientos, no se han identificado todos los procesos para implementar un sistema de gestión de la calidad, no se ha logrado un buen ambiente de trabajo, falta de objetivos de calidad y se desconoce en toda la organización que es un sistema de gestión de la calidad.

A hora podemos decir y diagnosticar con los datos obtenidos en el diagnóstico que aproximadamente en 3 meses se podrá dar solución a las fallas identificadas para así poder implementar las normas 9001:2015.

Se puede observar que al reunir todos los elementos necesarios para plantear y ejecutar el proyecto se alcanza sin duda el éxito en los objetivos propuestos.

5.3 Recomendaciones

- 1.- Gestionar de forma estratégica la calidad en la organización teniendo en cuenta el enfoque de procesos marcados por la norma ISO 9001:2015.
- 2.- Proyectar estrategias de capacitación en materia de calidad.
- 3.- Incluir en el sistema contable de la organización la evaluación de los costos de calidad (evaluación, prevención, fallos y aseguramiento externo).
- 4.- Realizar un análisis de la satisfacción del cliente.
- 5.- Proporcionar un ambiente de trabajo que eleve la motivación de los trabajadores y se les incluya en la toma de decisiones.
- 6.- Elaborar más planes de mejora para erradicar progresivamente las diferencias detectadas.

5.4 Bibliografía

Cantú Delgado Humberto. Desarrollo de una cultura de calidad. Editorial Mc Graw Hill, Primer edición. México 1997.

Chang Richard Y. Las herramientas para la mejora continua de la calidad: guía para lograr resultados positivos. Editorial Richard Y. Chang, Matthew E. Niedzwicwcki. Buenos Aires: Granica; Tec Consultores, 1999.

HuxtableNeit. Calidad Total Para la pequeña y Mediana Empresa. Madrid Turpial 1998.

Ishikawa Kaoru. Introducción al control de la calidad. Madrid. Díaz Santos 1994.

Mariño Navarrete Hernando. Gerencia de calidad total. 8 ed. Tercer mundo editores. Bogotá, 1994.

Mariño Navarrete Hernando. Planeación estratégica de la calidad total. 2 ed. Bogotá. Tercer mundo 1996.

Ruiz- Canela López José. La gestión por la calidad total de la empresa moderna. Editorial Alfa Omega. México 2004.

Grima y Tort- Martorell (1995), Técnicas para la gestión de calidad, Díaz de santos.

Senlle Andrés. Calidad total y normalización. ISO 9000. Las normas para la calidad en la práctica. 2 ed. Ediciones gestión 2000, 1994.

Vilar Barrio José Francisco. Como implementar gestión de calidad total. 2 ed. Madrid: Fundación confemental, 1997.

Evans James Robert. Administración y control de la calidad. Internacional Thomso Editores. México 2005.

5.5 Glosario

Calidad: es el conjunto de características de una entidad que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades establecidas y las implícitas.

Control de la calidad: técnicas y actividades de carácter operativo utilizadas para cumplir los requisitos para la calidad.

Aseguramiento de la calidad: conjunto de acciones planificadas y sistemáticas implantadas dentro del sistema de la calidad, para proporcionar la confianza adecuada de que una entidad cumplirá los requisitos para la calidad.

Sistema de la calidad: es la estructura organizativa, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para llevar a cabo la gestión de la calidad.

Gestión de la calidad: es el conjunto de actividades de la función general de la dirección que determinan la política de la calidad, los objetivos, las responsabilidades, y se implantan por medios tales como la planificación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y la mejora de la calidad dentro del marco del sistema de calidad.

Gestión de la calidad total (GCT O QTM): modo de gestión de una organización, centrada en la calidad, basada en la participación de todos sus miembros y dirigida al éxito a largo plazo para la satisfacción del cliente y de las ventajas para todos los miembros de la organización y para la sociedad.