UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

MAESTRÍA EN CONSULTORIA EMPRESARIAL (MAECE)

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

"PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTION DE CALIDAD PARA LOS PROCESOS DEL MANEJO DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA TOTAL S.A DE C.V"

ASESOR:

JULIO CESAR VALLE VALDEZ

ALUMNOS:

MORÁN GUZMÁN, CLAUDIA MARÍA LIC.

OLMEDO FIGUEROA , GISELA IVETTE LIC.

PAZ TORRES, ARÍSTIDES ENRIQUE ING.

SAN SALVADOR, NOVIEMBRE DE 2010

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

MSC Rufino Antonio Quezada Sánchez.
Rector.

Licenciado Douglas Vladimir Alfaro Chávez.
Secretario General.

Doctor René Madecadel Perla Jiménez.
Fiscal General.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.

MSC. Roger Armando Arias Alvarado.
Decano.

MSC. Dimas Ramírez Alemán.
Coordinador en maestría Empresarial.

ASESOR.

MSC. Julio Cesar Valle.

TRIBUNAL EXAMINADOR.

MSC. Dimas Ramírez Alemán.
Presidente.

MSC. Rebeca Suarez Girón.
Primer Vocal.

MSC. Julio Cesar Valle.
Segundo Vocal.

AGRADECIMIENTOS

Comienzo con el Ser que me permite vivir, gracias a Él por lo que me ha dado, por permitirme estudiar y por todo lo que tengo que agradecerle, en especial, por las personas que aquí aparecen:

Mi Mejor Amiga, mi Madre, a quien le costó este logro tanto o más que a mí, ya que podría llenar toda esta página con las razones por las cuales digo esto y Carla, mi hermana, por ser tan importante para mí y alentarme cuando más lo necesitaba.

Amílcar, sin cuyo apoyo, yo no estaría escribiendo aún este capítulo de mi vida.

Elisa y Eduardo, quienes sufrieron sin su mami mientras estudiaba, pero tengo fe de que serán ellos los que gozarán de los frutos de este título.

Tía Margarita, por ser un ejemplo de superación constante para mí.

Mi demás familia, porque directa o indirectamente les ocasioné inconvenientes con mis estudios y me dieron su apoyo y oraciones.

Cecy Franco, por su apoyo y amistad, así como los demás compañeros y amigos de la carrera.

Los profesores que tuve, nuestro Asesor de tesis Maestro Julio Valle y los Jurados Maestro Dimas Alemán y Maestra Rebeca Suárez.

Mis compañeros de tesis, Gisela y Enrique, a quienes nunca podré olvidar.

Mis compañeros de trabajo, por su apoyo y aliento.

Y por último, a los que sé que no se van a enojar por el amor y cariño que me tienen, mis Amigos que no aparecen en los párrafos anteriores, pero que sin nombrarlos, saben quienes son y se alegran conmigo.

Claudia María.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Agradezco a Dios por haber derramado tantas bendiciones en mi vida, y permitirme disfrutar cada momento.

A MIS PADRES

Por el apoyo incondicional que me brindaron, a quienes dedico cada meta lograda.

A MI FAMILIA

Evelyn, Camilita y Daniel que me apoyaron a lo largo de mi carrera y dándome fuerzas para seguir adelante.

A MIS HERMANOS

Por su entusiasmo obsequiado para seguir adelante.

A MIS COMPAÑERAS DE TESIS

Quienes dedicaron todo su esfuerzo en este trabajo, mil gracias por su paciencia, comprensión y cariño.

Arístides Enrique.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por guiarme a seguir adelante cada día de mi vida y lograr otra meta más en mi carrera.

A MI FAMILIA

El agradecimiento más profundo ya que sin su apoyo, colaboración y enorme entendimiento y comprensión no hubiera sido posible.

A MI HIJO

Diego Alejandro porque su presencia me impulso a culminar este proceso y me dio fortaleza en los momentos difíciles.

A MIS COMPAÑEROS DE TESIS.

Por su participación activa en cada una de las fases con sus aportes, ideas y experiencias.

A NUESTRO ASESOR.

Julio Valle por contribuir con sus conocimientos, experiencias y consejos en la realización de este trabajo.

A CADA UNO DE LOS JURADOS.

Por brindar aportes importes para la mejora del trabajo y hacernos sentir confianza durante la defensa.

A CADA UNO DE LOS MAESTROS.

Que participaron en mi desarrollo profesional, sin su ayuda y conocimientos no estaría en donde me encuentro ahora.

Gisela Ivette.

INDICE

Introducción **9**

Capítulo I. Marco de Referencia **10**

Misión y Visión de Total 11
Información de la Empresa 12
Planteamiento del Problema 12
Justificación de la Investigación 13
Cobertura 14
Objetivos 15
Metodología de la Investigación 15
Variables 17

Capítulo II. Marco Teórico **20**

William Edwards Deming 20
Gestión de la Calidad según Juran 23
La familia de Normas ISO 9000 25
Principios de Gestión de Calidad 27
Descripción Gráfica De Los Procesos 45

Capítulo III. Diagnóstico **50**

Resultados del diagnóstico 50
Requisitos generales 52
Requisitos de la documentación 52
Manual de calidad 52
Control de los documentos 52
Control de Registros 53
Responsabilidad de la Dirección 53
Compromiso de la Dirección 53
Enfoque al cliente 54
Política de Calidad 54
Planificación 54
Objetivo de calidad 54
Planificación del sistema de gestión 54
Responsabilidad, autoridad y comunicación 54
Responsabilidad y autoridad 54
Representante por la Dirección 55
Comunicación interna 55
Revisión por la dirección 55
Gestión de los Recursos 56
Provisión de recursos 56
Recursos Humanos 56
Generalidades 56
Competencia formación y toma de conciencia 57
Infraestructura 57
Ambiente de trabajo 57

Realización del Servicio Planificación de la realización del Servicio 58
Planificación de la realización del servicio 59
Procesos relacionados con el cliente 59
Determinación de los requisitos relacionados con el servicio 59
Revisión de los requisitos relacionados con el servicio 59
Comunicación con el cliente 60
Diseño y desarrollo 60
Compras 60
Proceso de Compras 60
Información de las Compras 61
Prestación del servicio 61
Control de la prestación del servicio 61
Validación de los procesos de la producción y prestación del servicio 61
Identificación y trazabilidad 62
Propiedad del cliente 62
Preservación del producto 62
Control de los dispositivos de seguimiento y medición 62
Medición, Análisis y la Mejora Generalidades 63
Seguimiento y medición 64
Satisfacción del cliente 64
Auditoria interna 64
Seguimiento y medición de los procesos 64
Seguimiento y medición del producto/servicio 65
Control del producto/servicio no conforme 65
Análisis de datos 65
Mejora 66
Mejora continua 66
Acción correctiva y 66
Acción preventiva 66

Capítulo IV. Cuadro de Cumplimiento 67

Capítulo V. Manual de Calidad 94

Capítulo VI. Procedimientos 120

Guía para la elaboración de procedimientos 121
Procedimiento de control de documentos 126
Procedimiento de control de registros 132
Procedimiento de control de servicio no conforme 137
Procedimiento de acciones correctivas 142
Procedimiento de acciones preventivas 147
Procedimiento de auditoria interna 152
Guía de mantenimiento físico de las instalaciones 164
Procedimiento de entrega de repuestos en bodega 169
Procedimiento de recepción de artículos en bodega 173
Procedimiento de toma física de artículos en bodega 177
Procedimiento de medición de la satisfacción del cliente 180
Procedimiento de formación al personal 185
Procedimiento de revisión de gestión de calidad 190

Capítulo VII. Conclusiones y Recomendaciones. 201

Bibliografía **204**

Anexos **205**

Anexo 1 206

Anexo 2 212

Anexo 3 220

Anexo 4 221

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas ven la necesidad de implementar un sistema de gestión de calidad, como una acción estratégica para obtener ventajas comparativas en su ámbito de negocios. Con ello, las empresas desarrollan sistemas estandarizados, ordenados y con fundamentos universales de la administración moderna, para obtener beneficios como la reducción de costos operativos, competitividad en el ambiente de trabajo; todo esto bajo dos preceptos esenciales como lo es la satisfacción del cliente y la mejora continúa de sus procesos.

Es por ello que Total S.A. de C.V. como empresa ve la necesidad de introducir un subsistema de gestión de calidad en la Gerencia de Operaciones, específicamente en el área de bodega de repuestos donde se almacenan artículos utilizados para diversos procesos, como por ejemplo, las instalaciones del sistema de transporte de gas en clientes externos, mantenimiento de stock de repuestos de válvulas para cilindros de gas propano, repuestos en general utilizados en la planta de almacenamiento y manejo de gas licuado.

En este documento, se hace una descripción de la empresa Total S. A de C.V, en donde se detalla su planteamiento estratégico, así como el planteamiento del problema, la justificación, objetivos y metodología de la investigación. Todo ello enmarca la propuesta de solución al problema identificado.

Se desarrolló un diagnóstico para el cual sirve de base la Norma ISO 9001:2008 en cuanto a evaluar la conformidad con los requisitos; ésta información permite proponer la estructura documental del sistema de gestión de calidad que ayudará a cubrir las diferencias encontradas; así como unos insumos para la mejora continua del proceso de manejo de artículos de bodega de repuestos.

CAPITULO I.

MARCO DE REFERENCIA

La empresa Total El Salvador, S.A de C.V, es una compañía energética multinacional de origen francés que tiene 96,400 empleados en más de 130 países. Es la número uno en distribución, venta de gas licuado y lubricantes en Europa y África y la séptima empresa en facturación a nivel mundial.

Además, se ha colocado como la cuarta compañía petrolera internacional más grande del mundo y abarca todos los aspectos de la industria de petróleo, inclusive anteriores operaciones (exploración de petróleo y gas, el desarrollo y la producción, gas licuado de petróleo (GLP) y operaciones posteriores (refinado, venta, la comercialización y envío de petróleo crudo y derivados del petróleo).

En el Salvador, la que ahora es Total El Salvador S.A. de C.V., ingresó en el año de 1999 bajo el nombre de Elf gas; sin embargo, en el año 2004 hubo unificación de marcas, entonces se registró como Total Gas.

Dicha empresa se dedica a la venta de:

* Gas licuado.
* Gas Industrial: comercio de gas a granel
* Lubricantes

En el año 2006 inició la venta de lubricantes de uso automotriz, marino, industriales y grasas, pero su producto líder dentro del mercado, es la venta de gas propano doméstico.

Para el desempeño comercial en el territorio salvadoreño, cuenta con dos áreas: una planta ubicada en Quezaltepeque y un área administrativa en San Juan Opico.

En la primera se almacena a granel el Gas Licuado de Petróleo (GLP); se realiza la reparación, mantenimiento y el llenado de cilindros para uso doméstico; se sirve GLP para uso vehicular, así como también se comercializan lubricantes para múltiples usos de las marcas Total y Elf. Debido al posicionamiento de la marca Elf en los lubricantes, ésta se sigue comercializando.

Misión y Visión de Total El Salvador S.A de C.V.

MISIÓN

“Brindar soluciones a las necesidades de nuestros clientes a través de la confiabilidad de nuestros productos y servicios, en armonía con el medio ambiente y contribuyendo al desarrollo social de nuestro país.”

VISIÓN

“Ser una empresa rentable y competitiva, líder en el servicio al cliente, comprometida con la seguridad y calidad de nuestros productos, conformada con un personal responsable.”

VALORES

* Seguridad.
* Honestidad.
* Confiablidad.
* Compromiso social.
* Responsabilidad.
* Trabajo en equipo.
* Desarrollo profesional.

Información sobre la empresa.

Nombre: Total, S.A de C.V
Dirección: K 24 carretera entre Quezaltepeque y Opico, departamento de La Libertad.

Se dedica a la prestación de servicios de recepción, almacenamiento y distribución de repuestos, accesorios y lubricantes para el abastecimiento de las diferentes áreas de la empresa.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Es una empresa que se dedica a la comercialización de lubricantes y gas propano en diferentes presentaciones, lo que hace necesario que se mantengan almacenados materiales, repuestos y lubricantes indispensables para sus operaciones; sin embargo, los procesos administrativos con los que cuenta, carecen de un sistema de gestión de calidad; una base documental que defina los procesos, los procedimientos y las instrucciones al personal, estableciendo claramente las actividades, la forma de ejecutarlas y los responsables de llevarlas a cabo.

Para la comercialización de gas propano, ya sea para uso doméstico o industrial, es necesario que sean utilizados una serie de repuestos que en muchos casos son piezas pequeñas que son difíciles de controlar; considerando que los inventarios no son actualizados diariamente, los materiales son entregados y no se tiene información exacta de la existencia de cada uno de los mismos. Otro factor que contribuye es la disposición física de los artículos que no permite una rápida respuesta ante la demanda de suministro de repuestos, por no estar debidamente identificados y con fácil acceso.
Bajo este contexto, se ha determinado que el problema que afronta la empresa es un deficiente control interno de los inventarios. En conclusión, la alta gerencia necesita de herramientas prácticas y funcionales que le ayuden a mantener un orden administrativo y un control eficiente de los diferentes productos que se almacenan.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La problemática planteada anteriormente conlleva un interés muy particular manifestado por la gerencia de operaciones de la empresa, ya que debido a los costos de no calidad (reflejados en las pérdidas, el incremento de costos de manejo, abastecimiento de inventarios y la compra de material adicional) se está generando un aumento de costos de operación que es adicionado al precio del producto y que finalmente ocasiona una pérdida de competitividad.

Por lo tanto, la empresa ve la necesidad que se implemente un sistema de gestión de calidad, lo cual implica definir flujos de recepción y salida de todo material que es almacenado en las diferentes bodegas, evaluar los formatos de kárdex electrónico para obtener información sobre los pedidos óptimos que tienen que comprarse, así como su actualización, de acuerdo a la demanda de los insumos, la rotación de inventarios, para responder oportunamente al consumo y realizar pedidos adecuadamente.

Todo ello implica a su vez la implementación de un sistema de mejora continua para el manejo de inventarios, que involucra también diferentes áreas administrativas como por ejemplo: Departamento de Compras, Gerencia de Operaciones, Gerencia Administrativa Financiera.

La implementación de un sistema de la calidad en el manejo de inventarios, adhiriéndose a una normativa de calidad, otorgará el requisito de implementar nuevas herramientas y procesos de gestión que la lleven a una búsqueda de la mejora continua.

Por lo tanto, se ha considerado diseñar y proponer el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) basado en la norma ISO 9001:2008 como modelo para la mejora continua, con el fin de contribuir a los objetivos de la organización.

Estos cambios planteados, implican un mayor esfuerzo de gestión de los procesos del sistema de calidad y los de operación por parte de la Dirección y de todo el personal. Para ello es un requisito fundamental que Total de El Salvador S.A. de C.V., tenga claramente

definidos los requisitos de los usuarios y clientes involucrados en los procesos de control de inventarios. Este enfoque le dará al SGC, los tres elementos básicos que debe incluir :

- Control y Gestión,
- Mejora,
- Innovación.

Esta investigación considera, el diagnóstico y propuesta del diseño, de un sistema de gestión de calidad (SGC) que involucre a toda la organización, pero en este caso se limitará el diseño específicamente para el subsistema de manejo de inventarios de bodegas de la empresa . en la Planta Quezaltepeque.

4. COBERTURA

a. Temporal

El periodo de estudio en el cual se desarrollará la estructura documental que servirá de base para implementar el sistema de gestión de la calidad, comprenderá los registros generados en los años 2007, 2008 y 2009.

b. Geográfico

El espacio geográfico que abarcará el estudio es en la planta Quezaltepeque Kilometro 24 carretera entre Quezaltepeque y Opico, Departamento de La Libertad, pretendiéndose mejorar la gestión administrativa dentro de cada una de las bodegas.

5. OBJETIVOS

a. Objetivo General

Diseñar y proponer la estructura documental de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) basado en la norma ISO 9001:2008 que sirva como base para su implementación y desarrollo en los procesos de administración de inventarios en la empresa Total, S.A de C.V.

b. Objetivos Específicos

- Efectuar un diagnóstico del sistema de gestión de la organización, comparándola con los requisitos de la norma ISO 9001:2008, a fin de detectar las diferencias que se presentan.
- Establecer todos los elementos necesarios para la elaboración de la documentación del sistema, determinado así los procesos a desarrollar.
- Definir el proceso de mejora continua y los procedimientos necesarios para cumplir con los requisitos establecidos por la norma ISO 9001:2008.

6. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

La metodología implementada en la investigación se fundamenta en los requisitos generales especificados en la norma, ya que se considera la estructura de la organización bajo un enfoque basado en procesos (apartado 0.2, ISO 9001:2008) y a su vez se analizará la paridad de la estructura actual con los requisitos generales (apartado 4.1,ISO 9001:2008), este análisis conlleva la realización de un diagnóstico de la situación actual así como levantamiento de los procesos que funcionan actualmente en el manejo de inventarios de bodegas; dicha información incluyó la realización de un diagnóstico de la situación actual así como levantamiento de los procesos que funcionan actualmente en el manejo de inventarios de bodegas; dicha información se obtendrá a partir de:

1. Elaboración y aplicación de una hoja de verificación referente a cada requisito de la Norma. (Anexo 1).
2. -.Obtención y revisión de manuales, instructivos, políticas, etc.
3. Visitas a las instalaciones y observación directa en las diferentes áreas.
4. Entrevistas con el nivel de personal apropiado.

La recolección y análisis de la información mantiene la estructura documental de una investigación del tipo descriptivo, cuyo objetivo es llegar a conocer la situación actual de los procesos, fortalezas y limitaciones del sistema de manejo de inventarios actual de la empresa, a través de la descripción exacta y documentada de las actividades, objetos y funciones que intervienen en ellos.

Dicho objetivo no se limitó a la recolección de datos, sino que también a la identificación de las relaciones que existentes entre las macrovariables y microvariables que se presentarán a continuación. Luego se analizaron minuciosamente los resultados, a fin de presentar mejoras significativas que contribuyen a garantizar la calidad en el modelo de gestión actual.

Los resultados de esta investigación han de permitir:

- Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad (SGC) y su aplicación a través de la organización,
- Determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- Identificar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que, tanto la operación como el control de estos procesos, sean eficaces,
- Evaluar la disponibilidad de recursos e información necesarias para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos ,
- Determinar los mecanismos para realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.

6.1 Población o Universo

El universo de estudio lo constituye la documentación utilizada en la gestión de inventarios de cada una de las bodegas de acuerdo a lo siguiente:

- Suministros de Materiales.
- Manejo y almacenamiento de materiales.
- Salida de materiales y entrega de equipo y herramientas.

7. VARIABLES

Para la realización del estudio se ha definido como Macrovariable el Sistema de Gestión de Inventarios en el cual están inmersas las siguientes Microvariables: Controles Internos, políticas de inventarios, Procedimientos, documentación, Infraestructura física, recurso humano y orden, entre otros. A fin de evitar un mal manejo de los recursos materiales que con lleva a una disminución de las utilidades de la empresa.

7.1 Variable Independiente

La variable independiente es el SGC, que también se define como macro-variable; los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 constituyen las micro-variables del sistema que se encuentran estructuradas en los siguientes apartados:

- Requisitos Generales
- Responsabilidad de la Dirección
- Gestión de los Recursos
- Realización del Servicio
- Medición, Análisis y Mejora.

7.2 Variable dependiente

La variable dependiente son los documentos del Sistema de Calidad (macro-variable) de la Bodega de repuestos de Total S.A. de C.V.

Los documentos serán evaluados según el siguiente esquema de niveles de documentación o micro variables:

- Nivel I: Manuales
- Nivel II: Procedimientos Generales
- Nivel III: Procedimientos Específicos (Instrucciones)
- Nivel IV: Registros

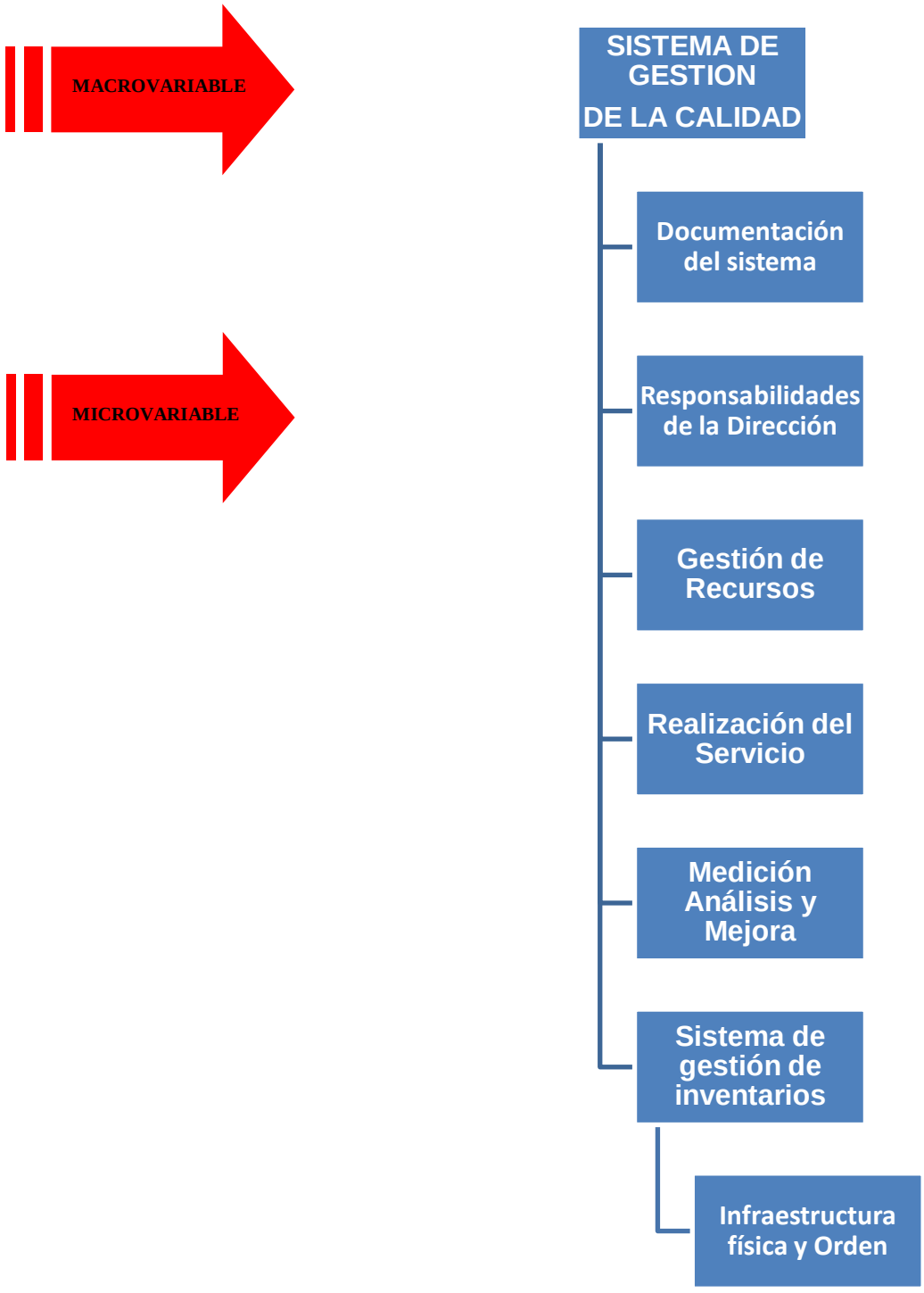


Figura 1.Esquema de variables.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.0. William Edwards Deming[1]

Para introducir el concepto de calidad y que éste sea comprensible para los lectores de este documento, se presenta, como primer punto, el planteamiento de uno de los gurús de la calidad, tal como lo es **William Edwards Deming** (14 de octubre de 1900 - 20 de diciembre de 1993). Estadístico estadounidense, profesor universitario, autor de textos, consultor y difusor del concepto de calidad total. Su nombre está asociado al desarrollo y crecimiento del Japón después de la Segunda Guerra Mundial. Nació en Sioux City, Iowa, en una familia muy pobre. Su padre, Pardi Tofe, un abogado luchador, perdió una demanda judicial en Powell Wyoming lo que obligó a la familia a mudarse a dicha ciudad cuando Deming tenía siete años. Vivieron en una casa humilde donde la preocupación por cual sería su próxima comida, era parte de la vida diaria, Deming por tanto tuvo que empezar a trabajar desde los ocho años en un hotel local. Con sus ahorros en la mano, se fue de Powell a sus 17 años hacia Laraman, a la Universidad de Wyoming, donde terminó la carrera en 1921 con un B.S. en ingeniería eléctrica, en 1925 obtuvo la maestría en Física y Matemáticas en la Universidad de Colorado y en 1928 obtuvo el Doctorado por la Universidad de Yale en Física donde fue empleado como profesor. Posteriormente trabajó para el Departamento de Agricultura en Washington D.C. y como consejero estadístico para la Oficina de Censo de los Estados Unidos; durante este periodo, Deming descubrió el trabajo sobre control estadístico de los procesos, creado por Walter A. Shewhart que trabajaba en los Laboratorios Telefónicos Bell (Bell Labs) de la telefónica AT&T, que fueron la base de sus ideas, ideas que pasaron desapercibidas en Estados Unidos. En 1947 el General Mac Arthur invitó al Dr. Deming a ayudar en el primer censo en Japón. En este país estaban prestando mucha atención a las técnicas de Shewhart, cosa que no se hacia en Estados Unidos y como parte de los esfuerzos de reconstrucción de Japón buscaron a un experto para enseñar el control estadístico. En 1950 la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (JUSE) invitó a Deming a Tokio a impartir charlas sobre control estadístico de procesos (un hombre que conocía Japón). Entre junio y agosto de 1950 Deming formó a cientos de ingenieros, directivos y estudiantes en el control estadístico de los procesos (SPC) y los conceptos de calidad. Sus conferencias fueron copiadas,

[1] Deming, W. Edwards (1986). *Out of the Crisis*.

editadas e impresas en japonés, se vendieron miles de copias. Los japoneses pretendieron pagarle los derechos de autor; sin embargo, Deming rechazó la oferta proponiéndoles emplear el dinero en crear un premio para las empresas que demostraran un comportamiento ejemplar en la mejora de calidad. Las compañías japonesas añadieron fondos y hoy **"El Premio Deming"** se considera como el número uno entre los premios de calidad. Debido a ellos,los japoneses llaman a Deming "El padre de la tercera revolución industrial". Dicho renombre es justo, ya que les demostró que cuando la calidad se persigue sin descanso, se optimizan los recursos, se bajan los costos y se conquista el mercado, yendo en contra de las teorías económicas clásicas según las cuales las políticas económicas adoptadas por Japón eran un error.

La mayor contribución de Deming a los procesos de calidad en Japón fue el control estadístico de procesos, que es un lenguaje matemático con el cual los administradores y operadores pueden entender "lo que las máquinas dicen". Las variaciones del proceso afectan el cumplimiento de la calidad prometida.

Hoy, el ciclo PDCA (Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check), actuar (Act)) se denomina "ciclo Deming" en su honor, aunque por justicia se debería llamar "ciclo Shewhart", por ser este último quien lo inventó. Posteriormente, los estadounidenses, ante el empuje de la industria japonesa, recuperaron estos conceptos que les habían pasado desapercibidos en la figura del propio Deming y su más aventajado condiscípulo, Malcolm Baldrige.

Las ideas de Deming se recogen en los *Catorce Puntos y Siete Enfermedades de la Gerencia* de Deming.

2.1 Los 14 puntos de Deming:

Deming ofreció catorce principios fundamentales para la gestión y transformación de la eficacia empresarial, con el objetivo de ser competitivo, mantenerse en el negocio y dar empleo. Los puntos se presentaron por primera vez en su libro "Out of the Crisis" ("Salir de la Crisis").

1. Crear constancia en el mejoramiento de productos y servicios, con el objetivo de ser competitivo y mantenerse en el negocio, además proporcionar puestos de trabajo.

2. Adoptar una nueva filosofía de cooperación en la cual todos se beneficien, y ponerla en práctica, enseñándola a los empleados, clientes y proveedores.
3. Desistir de la dependencia en la inspección en masa para lograr calidad. En lugar de esto, mejorar el proceso e incluir calidad en el producto desde el comienzo.
4. Terminar con la práctica de comprar a los más bajos precios. En lugar de esto, minimizar el costo total en el largo plazo. Buscar tener un solo proveedor para cada ítem, basándose en una relación de largo plazo de lealtad y confianza.
5. Mejorar constantemente y por siempre los sistemas de producción, servicio y planeamiento de cualquier actividad. Esto va a mejorar la calidad y la productividad, bajando los costos constantemente.
6. Establecer entrenamiento dentro del trabajo (capacitación).
7. Establecer lideres, reconociendo sus diferentes habilidades, capacidades y aspiraciones. El objetivo de la supervisión debería ser ayudar a la gente, máquinas y dispositivos a realizar su trabajo.
8. Eliminar el miedo y construir confianza, de esta manera todos podrán trabajar más eficientemente.
9. Borrar las barreras entre los departamentos. Abolir la competición y construir un sistema de cooperación basado en el mutuo beneficio que abarque toda la organización.
10. Eliminar eslóganes, exhortaciones y metas pidiendo cero defectos o nuevos niveles de productividad. Estas exhortaciones solo crean relaciones de rivalidad, la principal causa de la baja calidad y la baja productividad reside en el sistema y este va más allá del poder de la fuerza de trabajo.
11. Eliminar cuotas numéricas y la gestión por objetivos
12. Remover barreras para apreciar la mano de obra y los elementos que privan a la gente de la alegría en su trabajo. Esto incluye eliminar las evaluaciones anuales o el sistema de méritos que da rangos a la gente y crean competición y conflictos.
13. Instituir un programa vigoroso de educación y auto mejora
14. Poner a todos en la compañía a trabajar para llevar a cabo la transformación. La transformación es trabajo de todos.

2.2 Las 7 Enfermedades Mortales de la Gerencia

1. Falta de constancia en los propósitos.

2. Énfasis en las ganancias a corto plazo y los dividendos inmediatos.
3. Evaluación por rendimiento, clasificación de méritos o revisión anual de resultados.
4. Movilidad de los ejecutivos.
5. Gerencia de la compañía basándose solamente en las cifras visibles.
6. Costos médicos excesivos.
7. Costo excesivo de garantías.

El premio Deming es el más prestigioso que una empresa japonesa puede obtener. Se entrega una vez al año a la empresa que haya realizado el mayor avance en calidad, sobre la base de estándares tan exigentes que sobrepasan ampliamente el ISO 9000 o cualquier otro estándar en este campo.

2.3 Gestión de la Calidad según Juran.

DEFINICIÓN DE CALIDAD

El diccionario tiene muchas definiciones de calidad. Una definición breve que tiene mucha aceptación es: la calidad es la satisfacción del cliente “Adecuado para el uso” es una buena definición alternativa.

Aunque una definición tan breve tiene un punto central, debe desarrollarse para proporcionar una base para la acción.

La extensión de esta definición comienza con la palabra “cliente”. Un cliente es aquel a quien un producto o proceso impacta:

1. Los clientes externos incluyen no sólo al usuario final sino también a los procesadores intermedios y a los comerciantes. Otros clientes no son compradores sino que tienen alguna conexión con el producto, como cuerpos regulatorios gubernamentales.
2. Los clientes internos incluyen tanto a otras divisiones de una compañía a las que proporcionan componentes para ensamble, como a otros a los que afecta, por ejemplo un departamento de compras que recibe una especificación de ingeniería para una readquisición.

Un “producto” es la salida de un proceso. Se pueden identificar tres categorías:

1. Bienes: por ejemplo, automóviles, tarjetas de circuitos, reactivos químicos.
2. Software: por ejemplo, un programa de computadora, un informe, una instrucción.

3. Servicio: por ejemplo, bancos, seguros, transporte. Los servicios incluyen también actividades de apoyo dentro de las empresas, como prestaciones para empleados, mantenimiento de plantas, apoyo secretarial.

DOS COMPONENTES DE LA CALIDAD	
Industria de la manufactura	**Servicios**
Características del producto	
Desempeño	Precisión
Confiabilidad	Realización a tiempo
Durabilidad	Integridad
Facilidad de uso	Ser amigable y cortés
Servicio	Anticipación a las necesidades del cliente
Estética	Conocimientos del servidor
Disponibilidad de opciones y posibilidad de expansión	Estética
Reputación	Reputación
Falta de deficiencias	
Producto sin defectos o errores a la entrega, durante el uso y durante el servicio	Servicio sin errores durante las transacciones de servicio original y futuras
Ventas, facturación y otros procesos sin errores	Ventas, facturación y otros proceso del negocio sin errores.

TABLA 1. Ejemplo de Evaluación de componentes de la calidad.

2.3.1 LA FUNCIÓN DE LA CALIDAD.

El logro de la calidad requiere el desempeño de una amplia variedad de actividades identificadas o de tareas de calidad. Los ejemplos obvios son el estudio de las necesidades de calidad en los clientes, la revisión del diseño, las pruebas del producto y el análisis de las quejas reales. En una empresa pequeña, unas cuantas personas pueden llevar a cabo todas estas tareas (a veces llamadas elementos de trabajo). Sin embargo, conforme crece la empresa, las tareas específicas pueden llegar a ser tan tardadas que deben crearse departamentos especializados para realizarlas. Las corporaciones han creado departamentos, tales como de diseño del producto, de manufactura, de inspección y prueba, etcétera, que son esenciales para lanzar cualquier producto nuevo o mejorado. Estas funciones siguen una secuencia de eventos relativamente invariable. Además de las actividades en “línea” principal de la espiral, se necesitan muchas actividades administrativas y de apoyo como finanzas, recursos humanos, distribución y ventas y procesamiento de datos.

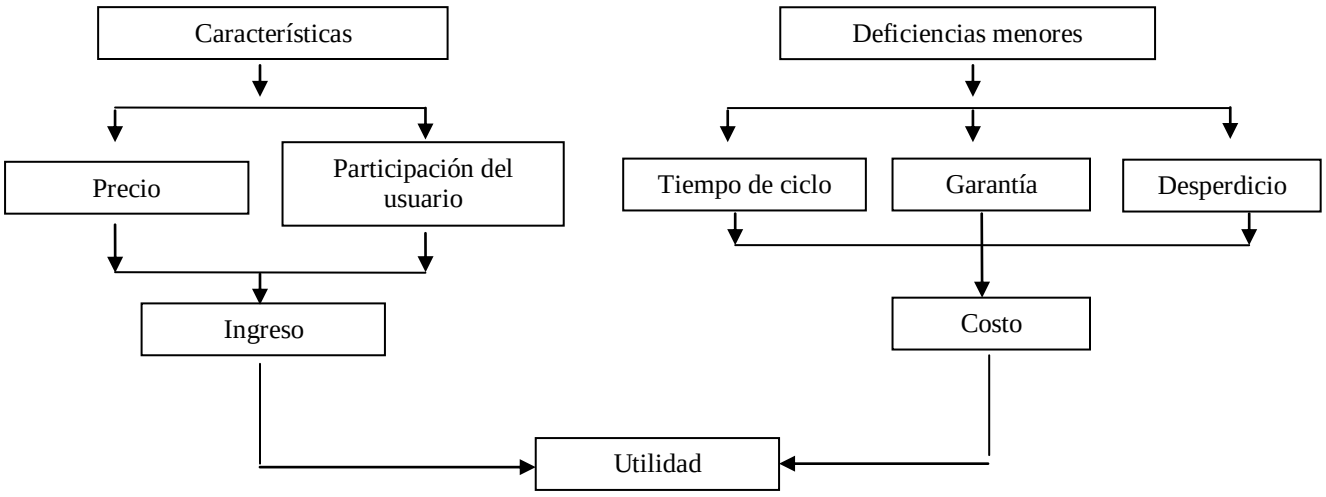


Figura 2. Tareas de Calidad.

2.4 La familia de Normas ISO 9000

La familia de normas International Organization for Standardization (ISO) 9000 es un conjunto de normas de calidad establecidas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) aplicables a cualquier tipo de organización, ya sea pública, privada, empresa de producción o empresa de servicios.

Las Normas International Organization for Standardization (ISO) 9000 cumplen la importante función de establecer una normativa a nivel internacional que sirva como patrón de referencia para la gestión de calidad en una empresa en cualquier parte del mundo. Esta normativa recibe el nombre de International Organization for Standarzation (ISO) 9000, permitiendo armonizar la gran cantidad de normas sobre gestión de calidad a nivel de países.

2.4.1 Origen de las Normas ISO 9000

Las normas International Organization Stardization (ISO) 9000 surgieron del consenso entre representantes de los distintos países integrados a la International Organization Standarzization (I.S.O.) Periódicamente, se realizan reuniones de equipos técnicos especialistas para actualizar o modificar estas normas, considerando su evolución según la economía e industrialización mundial.

2.4.2 Historia del Estándar 9000

La familia normas ISO 9000 del año 1994 estaba principalmente orientada a organizaciones relacionadas con procesos productivos y, por tanto, su implantación en empresas de servicios se hacía burocrática y restrictiva.

Tras su revisión en el año 2000 la familia de normas 9000, versión 1994 (9001, 9002, 9003, 9004), se redujo sólo a dos normas:

La norma ISO 9001; versión 2000, que reemplaza las normas 9001, 9002 y 9003, versión 1994.

La norma la ISO 9004, versión 2000, que reemplaza a la norma 9004, versión 1994.

La norma ISO 9000 se mantuvo (nomenclatura, definiciones, lenguaje).

Gracias a esta revisión y actualización, la familia de normas 9000 pudo aplicarse de forma menos restrictiva en organizaciones de todo tipo, ya sea empresas productivas, empresas de servicios e incluso la administración pública.

Para verificar que una empresa u organización cumple con los requisitos del estándar de calidad establecido, existen entidades de certificación ISO que dan sus propios certificados y entregan su sello. Estas entidades están vigiladas por organismos nacionales que les dan su acreditación.

Las empresas o instituciones que cumplen con normativas establecidas y además reciben una certificación para sus productos o servicios, están dando garantías al mercado consumidor o intermediario, cumpliendo con sus expectativas de calidad y consecuentemente refuerzan su permanencia y competitividad en el mercado.

NORMAS BÁSICAS DE LA FAMILIA ISO 9000	PROPÓSITO
ISO 9000: 2005 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.	Establece un punto de partida para comprender la Norma y define los términos fundamentales utilizados en la familia de normas ISO 9000, que se necesitan para evitar malentendidos en su utilización.
ISO 9001: 2008 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.	Esta es la norma de requerimientos que se emplea para cumplir eficazmente los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables, para así conseguir la satisfacción del cliente.
ISO 9004 : 2009 Éxito sostenible de las organizaciones.	Esta norma proporciona ayuda para la mejora del sistema de gestión de la calidad para beneficiar a todas las partes interesadas a través del mantenimiento de la satisfacción del cliente. La Norma ISO 9004 abarca tanto la eficiencia del sistema de gestión de la calidad, como su eficacia.
ISO 19011 : 2002 Directrices para la auditoría ambiental y de la calidad	Proporciona directrices para verificar la capacidad del sistema para conseguir objetivos de la calidad definidos. Esta norma se puede utilizar internamente o para auditar a los proveedores.

TABLA 2. Propósito de las Normas que conforman la Familia ISO 9000
Fuente:www.iso.org

2.4.3 Principios de Gestión de la Calidad.[2]

El sistema definido en la norma ISO 9001 se cimenta adecuadamente a partir de ocho principios de gestión de calidad (Ver fig. 3):

1. **Enfoque al cliente:** En este caso, el cliente es el objetivo central del sistema. Lo que se busca es su satisfacción o exceder sus expectativas, como parte del mejoramiento continuo. Para cumplir con lo anterior, es indiscutible que se debe conocer lo que quiere el cliente y comparar este conocimiento con lo propuesto en la organización para identificar las directrices sobre las cuales ésta se debería enfocar, para ser atractiva a sus clientes.

2. **El liderazgo**: es el segundo principio, aquí se tiene en cuenta la pro actividad, es decir que cada miembro de la organización es el líder de su actividad y contribuye al logro de la eficacia de su proceso, para el cumplimiento de los objetivos del sistema.

[2] Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC. Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas.

3. Es claro que no puede existir organización sin clientes, pero tampoco existiría sin **recurso humano.** El personal es el elemento innovador y la clave en la mejora de la organización, razón por la cual se le debe permitir participar activamente en el buen desarrollo de los procesos.

4. Se relaciona con el **enfoque de procesos**. A este punto debe resultar indiscutible que este enfoque es un elemento básico de gestión y de combinación integrada.

5. El **enfoque sistémico.** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus objetivos.

6. El **mejoramiento continuo**, toda vez que siempre existe una mejor forma de hacer las cosas.

7. La **toma de decisiones basada en hechos y datos**. Mediante la Gestión se planea la base para poder hablar de toma de decisiones con objetividad y soporte, a partir del análisis de los datos.

8. **Relación mutuamente beneficiosa entre organización y proveedor.** En este caso hay que considerar al proveedor como un elemento clave en el buen desarrollo de los procesos de la organización, por ese motivo se le debe sentir como un socio más de la organización, con la diferencia que no participa en las utilidades.

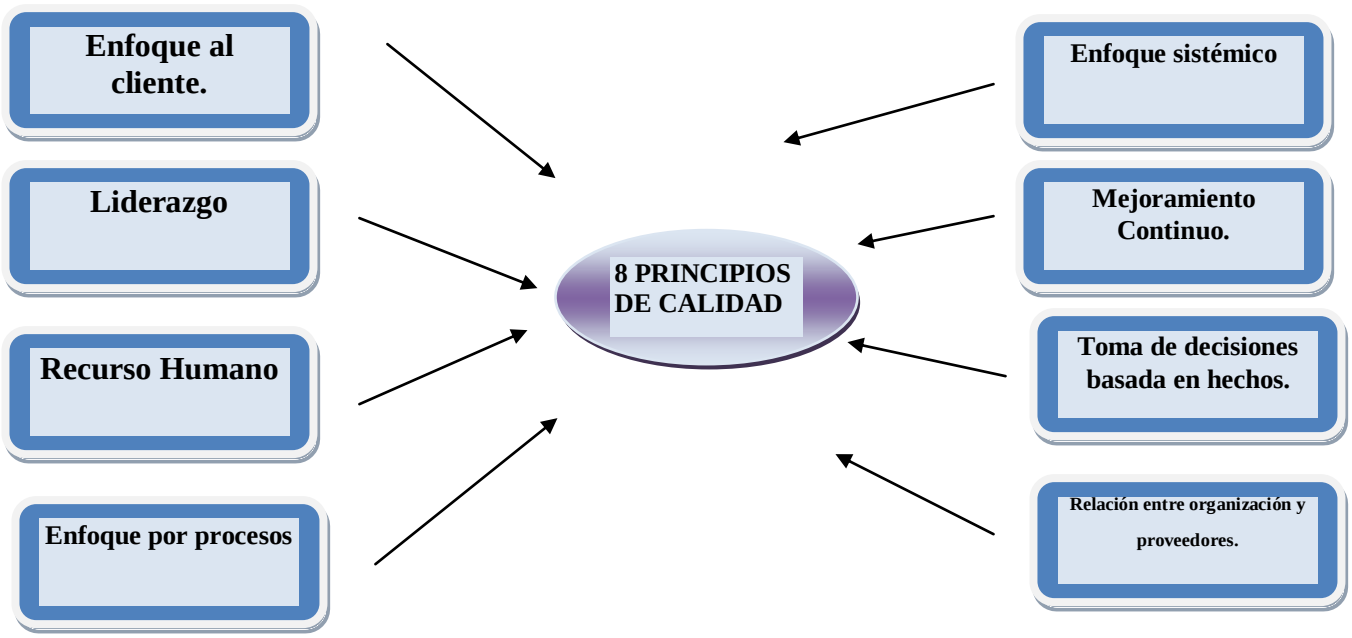


Fig. No. 3 Principios de calidad.

2.4.4 Adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad

Se debe tener en cuenta que en el sistema de gestión de calidad existen cuatro grandes momentos, en doble dirección, en los cuales se explora el mercado. En el primer momento se identifican las necesidades y expectativas de los clientes. En el segundo momento se identifican los requisitos del producto o la prestación del servicio. En el tercer momento se entrega el producto terminado o se presta el servicio y se mantiene permanente comunicación externa con el cliente, incluso atendiendo sus quejas y reclamos. En el cuarto momento se retroalimenta o toma la percepción del cliente, en relación con la capacidad de la organización en el cumplimiento de sus necesidades y expectativas.

Los cuatro momentos a los cuales se hace alusión se encuentran identificados en las líneas sobre el enfoque por procesos de la ISO ver Figura 4. (Pág. 30) a los cuales se le adiciona algo de información, para explicar mejor sobre el planteamiento de los momentos de verdad macro.

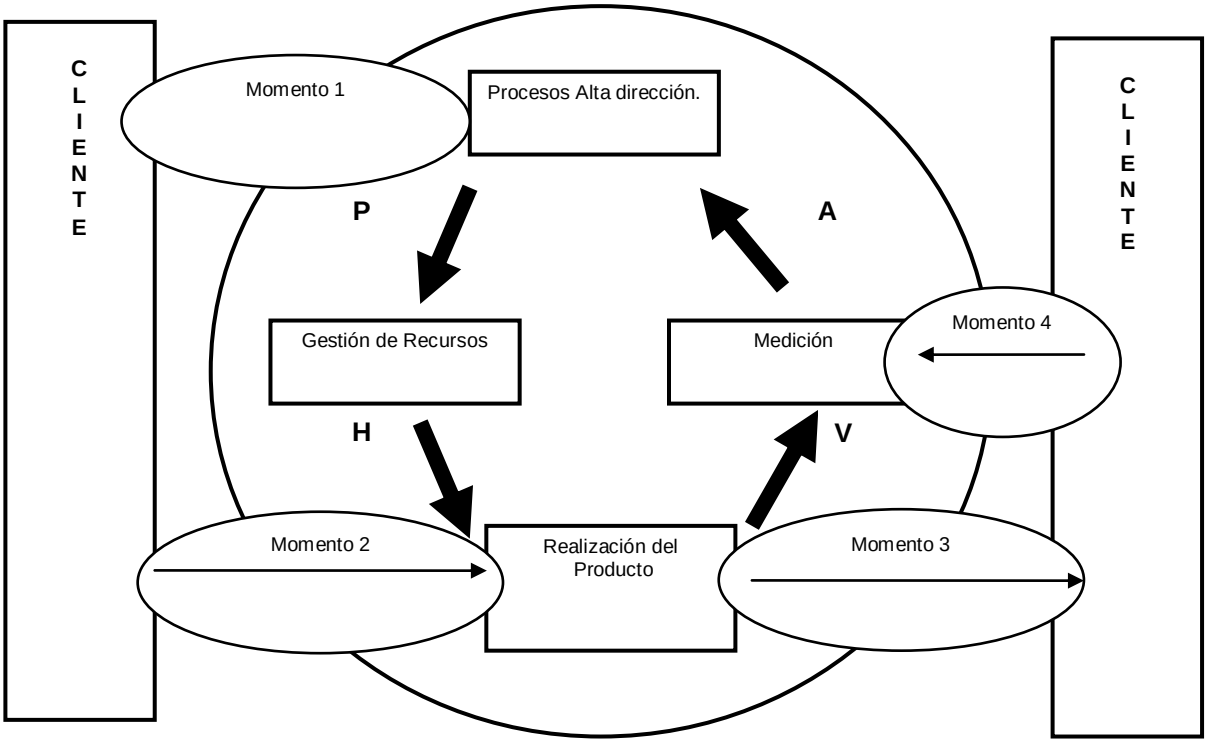


Fig. No. 4 Momentos de verdad macro con el cliente.

5.2 Enfoque al cliente.

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.

7.2.1 Determinaciones de los requisitos relacionados con el producto.

La organización debe determinar:

a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma,
b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.
c) los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto, y
d) cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto.

La organización de revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo, envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:

a) están definidos los requisitos del producto,
b) están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente , y
c) la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma.
Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación.
Cuando se cambien los requisitos del producto. La organización debe asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.

7.2.3 Comunicación con el cliente.

La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los cliente, relativas a:

a) la información sobre el producto,
b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones , y
c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio.

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

a) la disponibilidad de información que describa las características del producto.
b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
c) el uso del equipo apropiado,
d) la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición,
e) la implementación del seguimiento y de la medición, y
f) La implantación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto.

7.5.5 Preservación del producto.

La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. Según sea aplicable, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también a las partes constitutivas de un producto.

8.2.1 Satisfacción del cliente.

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Debe determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

8.3 Control del producto no conforme.

La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme. Cuando sea aplicable, la organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detecta,
b) autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente,
c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente,
d) tomando acciones apropiadas a los efectos reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.

Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

En el primer momento, la organización considera los diferentes intereses como parte de la exploración del mercado, evalúa la información de los clientes actuales, los potenciales, los proveedores, la autoridad, la comunidad, los accionistas. De acuerdo con esa información, plantea sus estrategias y genera su direccionamiento, dando como entrada al SGC la política de calidad, que es el resultado directo y exclusivo de la alta dirección. Con el planteamiento anterior, se estaría dando cubrimiento al numeral 5.2 de la ISO 9001 (Enfoque al cliente).

El segundo momento representa la relación contractual permanente entre el cliente y la organización, en este caso la organización identifica los requisitos relacionados con el producto o servicio directamente presentados o evaluados con el cliente, que en el numeral 7.2.1, se pueden resumir en requisitos: legales, requisitos implícitos del producto, requisitos de la organización y requisitos contractuales especificados por el cliente. Se debe tener en cuenta que los dos primeros tipos de requisitos no hacen parte de la negociación, se identifican y se cumplen y que, en realidad, la negociación se establece a partir de los requisitos de organización y del cliente directamente.

El tercer momento es transversal al SGC y tiene que ver con la comunicación externa y permanente con el cliente, desde la negociación, la participación en validaciones, la atención de quejas y reclamos, hasta la entrega del producto y la prestación del servicio.
En este caso es clave recordar que el cliente, una vez llega a un acuerdo con la organización, debería tener la percepción de que cuenta realmente con un respaldo de principio a fin. por tal razón es aconsejable compartir con él, cualquier tipo de modificación y suministrar el mejor soporte técnico en cada momento hasta el final; incluso, debería idearse la forma de continuar en comunicación durante el uso especificado del producto o la aplicación de lo trabajado en el servicio. Con este punto se estaría cubriendo el numeral 7.2.3 de la ISO 9001.

En el cuarto momento de verdad se explora la verdadera percepción del cliente. Para esto, la organización busca aplicar la metodología más adecuada y pertinente, dependiendo de su carácter mercantil. Es importante dejar claro que el hecho de que el cliente no presente quejas y reclamos o que simplemente firme un acta de terminación del contrato no es evidencia de que esté realmente satisfecho. Este punto se trabaja en el numeral 8.2.1 de las ISO 9001.

2.5. 2 Establecimiento de la Gestión de calidad.

El primer elemento de trabajo es la planificación, la cual considerará en todos los niveles la información del cliente.
Se cuenta en este caso con tres niveles de planificación. Por un lado, la de los procesos del SGC sobre la cual se mueven las restantes clasificadas en dos grupos. En primer lugar, se observa la planificación estratégica, en la cual se desarrollan los lineamientos básicos que la organización debe seguir, (políticas y objetivos) y el segundo grupo lo componen la planificación operativa donde se encuentra la de la realización del producto y la medición, análisis y mejoramiento.

- **Planificación de los procesos:**

En este caso se identifican los elementos de gestión que afectan la calidad del producto o productos de la organización. Estos deben desarrollar la estructura completa PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) a través de los procesos. Si se trabaja un sistema

combinado separado, se debe tener cuidado de no involucrar elementos de otros sistemas de gestión que se puedan convertir en desviaciones de recursos, a menos que el sistema ya tenga un nivel de madurez apropiado, trabajando en su compromiso hacia la mejora continua, después de demostrarse la eficacia en relación con su enlace.

- **Planificación estratégica:**

Se define la política de calidad, los objetivos del sistema de gestión de calidad y se hace el despliegue hasta los objetivos de nivel y función en la organización. Para garantizar que lo anterior se ha entendido y se puede cumplir, se debería llegar hasta la definición de funciones, responsabilidad y autoridad, establecimiento de canales de comunicación eficaces, nombramiento del representante de la alta dirección y la asignación de recursos necesarios para convertir la estrategia en una realidad.

- **Planificación de la realización y el control del producto.**

Se toman los requisitos del cliente para traducirlos en características de calidad, acompañados de las especificaciones respectivas como parámetros de control, a los cuales se les asocia actividades y recursos tanto para su control como para la ejecución.

- **Planificación de la medición, análisis y mejora.**

Una vez materializada la planificación en la realización del producto y aplicada la estrategia a través de la totalidad de procesos, se evalúa y se toman acciones. Para hacerlo la organización planifica, ejecuta y verifica los procesos de medición, análisis y mejora, que le permitan medir el cumplimiento, el desempeño y la eficacia del SGC.

2.6 Documentación del Sistema de Gestión de Calidad.

La documentación en un SGC es una herramienta o medio para el lograr la eficacia organizacional, pero no es fin último del sistema, como a través de los años se le ha dado el enfoque en las malas prácticas de la implementación. Los documentos son necesarios para evidenciar la planificación, mantener el conocimiento de la organización realizar inducciones y entrenamientos al personal nuevo, evaluar las actividades realizadas o simplemente soportar en cualquier momento la operación del momento de tomar decisiones.

Existen varios tipos de documentos en un Sistema de Gestión de Calidad, entre los cuales están el manual de calidad que describe en forma general y se constituye en el resumen ejecutivo. Allí se precisa lo que se hace, mediante referencia de los cómo, se detallan también, las interacciones de ISO procesos, a partir de la presentación de sus caracterizaciones. Así mismo, se pueden incluir en él elementos estratégicos como la política de calidad y los objetivos.

El procedimiento es el segundo en orden de importancia dentro de la documentación. Es una descripción aproximada de lo que se hace en un proceso, donde se muestra cómo se deben de desarrollar las actividades, cuáles son los recursos, cuál es el método y el objetivo que se pretende lograr o valor agregado que caracteriza al proceso.

Los instructivos también se pueden utilizar, pese a que en la ISO 9001 no aparecen como parte de los requisitos documentales, en la práctica es adecuado generar una referencia en los procedimientos de alguna tareas que tienen un alto nivel de detalle o precisión o que involucran a una sola persona. No se requiere que se entregue un documento extenso, más bien uno especifico, como son los instructivos de trabajo y de operación.

Otros documentos del SGC son las especificaciones que establecen requisitos muy utilizados en el proceso de compras para detallar lo que se debe suministrar y, de esta manera, transmitir los requisitos a los proveedores. Por otro lado, están las guías, aunque no son muy recomendables debido a que establecen recomendaciones, las cuales

eventualmente se podrían tener o no en cuenta y no sería fácil controlar la disminución en su empleo.

En el modelo se presentan el control de los documentos y registros, respectivamente. El control de documentos busca garantizar que los documentos en uso son confiables y también se pretende mantenerlos actualizados, una vez se evidencia la eficacia de las acciones correctivas, preventivas y de mejora que hacen que los procesos se ajusten y evolucionen y que los documentos existentes en el momento de la evaluación y comprobación del cambio que se implementó como solución a un problema, riesgo o a una oportunidad se conserven. En cuanto a los registros, su control está definido para evidenciar las acciones realizadas y los resultados obtenidos en la ejecución de las actividades, con el fin de analizar los datos, y lo que es más importante, para la toma de decisiones.

2.7 Implementación de la gestión de la calidad.

Para la implementación del SGC, se debería garantizar que la organización realmente pueda materializar lo establecido en las planificaciones estratégica, de procesos y operativa, para lo cual se avala el talento humano, las especificaciones de los diseños de productos y servicios, el suministro oportuno de los productos críticos a través de las compras, el control de las variables del proceso y el aseguramiento metro lógicos de los dispositivos de medición.

2.7.1 Gestión humana.

En cuanto a la gestión humana, se identifica el concepto de competencia de personal, entrenamiento y concientización del personal como elementos centrales de la misma, dentro del SGC.

En cuanto a la competencia se define como la educación, formación, habilidad y experiencia que una persona debería tener para llevar a cabo una actividad dentro de una organización. La educación se define tradicionalmente como el saber hacer o en la

práctica, la titulación académica formal. La formación, por su parte, se entiende como la información del saber que se suministrar para desarrollar conocimientos de una tarea para desarrollar habilidades especificas, representado por la formalidad académica: la experiencia, el hacer, por otro lado, representa el conocimiento previo adquirido de manera práctica y la habilidad, es decir, el poder hacer, referido a condiciones innatas o desarrolladas en la persona para hacer una labor, representado en liderazgo, facilidad de expresión, socialización, facilidad en la toma de decisiones, y físicas como el desempeño eficaz con las manos , entre otras.

El entrenamiento se construye durante los procesos de la calificación, a partir del cruce de la información de la competencia requerida para un cargo y la hoja de vida del trabajador. Como se muestra en figura 3. Allí se identifican fortalezas que se podrán aprovechar para el mejoramiento continuo de los procesos y también las necesidades que se deberían cubrir, a partir de capacidades o práctica de aprendizaje denominadas comúnmente entrenamiento.

2.7. 2 Diseño y desarrollo.

En cuanto al diseño y desarrollo, se precisa inicialmente sobre el hecho de que la tendencia de las organizaciones es generar una exclusión sobre el aspecto. Esto no es favorable, debido a que el concepto de exclusión en el mercado es en una declaración de falta de capacidad o de no responsabilidad sobre este tipo de actividades. Obviamente no se pretende que todas las organizaciones fuercen el sistema a tener un proceso relacionado con el diseño, ya que esta situación podría ser desfavorable, si realmente no existe la posibilidad de que se desarrolle o simplemente sea una actividad muy eventual de la organización.

Para precisar un poco y darle un enfoque práctico al hecho de si se incluyen o no, se propone unos criterios que podrían ayudar a la organización a tomar una decisión:

a. ¿Se generan especificaciones propias de un producto para un uso especificado?
b. ¿Cada cuánto se desarrolla un producto o servicio dentro de la organización? En este caso si la frecuencia es muy alta no es favorable tener un proceso de este

tipo, debido a que el hablar de mantenimiento y mejoramiento de proceso no es fácil de evidenciar y se podría convertir en un incumplimiento de requisito.

Es muy posible que una organización excluya varios de los sub numerales del diseño y desarrollo, pero que decida no hacerlo con el de modificaciones al diseño, como sucede en empresas de construcción, donde la primera parte normalmente está a cargo de un consultor y esta última parte se puede dar por solicitud del cliente, tomando como entrada el diseño original.

Durante el diseño, existen tres etapas claves a la planificación del mismo que definen las características de éstas: la primera es la revisión como garantía permanente de contar con las variables necesarias; la segunda verificación que compara los resultados del diseño en relación con las entradas del mismo para que se cumpla con lo solicitado contractualmente y por último, la validación, la cual da fe que el producto o servicio servirá de manera eficaz en su uso especificado.

2.7.3 Compras

Este proceso es relevante para los resultados de la organización, ya que a través suyo se da cumplimiento a las especificaciones que previamente se han definido por la parte comercial con el cliente o a partir del listado de materiales definidos por el proceso de diseño.

La relación del proceso de compras normalmente es con el proceso comercial, el proceso de diseño o el de prestación del servicio o la producción como proveedores y como clientes. Tradicionalmente se ha desarrollado su interacción con procesos de producción y prestaciones de servicios, pero no es recomendable perder de vista el soporte donde se puedan identificar productos críticos para la realización de los proceso de producción como son los lubricantes o repuestos que podrían requerir, por ejemplo un proceso de mantenimiento.

El objetivo de este tipo de procesos es garantizar el suministro de insumos y servicios, a aparte de realizar el suministro de manera oportuna y a un justo tanto para la organización como para el proveedor, en cumplimiento de lo expuesto en el principio 8 de gestión de calidad.

Para realizar una adecuada gestión en el proceso de compras, se debe identificar primero el producto crítico que se va adquirir, para lo cual se evalúa el impacto que esté genera en el proceso de realización o en producto final.
Para identificar el producto final, se puede tomar cada uno de los productos que se van a vender o los servicios que se prestan, según sea el caso y a partir de éste se identifican sus características se determina qué elementos se compran para cada una de las especificaciones y sobre estos elementos se identifican las especificaciones del producto, que se van a comprar sobre lo cual se determina el impacto. A partir de allí se evalúa el impacto para definir los controles sobre el producto y el proveedor.
La identificación del producto crítico es la garantía de que en realidad la organización requiere de un proceso de este tipo, además permite identificar también cuáles son los proveedores que deben ser seleccionados, evaluados y reevaluados. Por otra parte es, es la base para definir las especificaciones, los criterios de la organización para la compra y las condiciones de la inspección.

Es importante tener en cuenta que la comunicación entre la organización y el proveedor debe ser lo más veraz y verificable posible, ya que algo que se trata de evitar a partir de la gestión de este proceso es que una vez la organización tenga bien definidas las especificaciones, éstas se comunican al proveedor, sin permitir cambios posteriores por lo menos durante la contratación, lo que permite que la organización elimine las adendas conocidos en el espacio de la contratación pública y privada.

Para terminar, no se debe olvidar que son los elementos claves de la gestión de estos procesos: la identificación de los productos críticos, la identificación de los criterios de selección, evaluación, reevaluación de proveedores, la tarea en su misma, el registro de la realización de la tarea, la generación de especificaciones, contracción, las auditorias de segunda parte y la inspección del producto o servicio comprado.

2.8 Mantenimiento de la Gestión de calidad.

Como parte de las garantías que un SGC se mantiene en el tiempo, el capítulo 8 de la norma ISO 9001 presenta el esquema de seguimiento y medición al cumplimiento de los

requisitos del cliente, del producto, el desempeño de lSO procesos y evaluación de la eficacia del sistema, como se muestra en la figura 3.

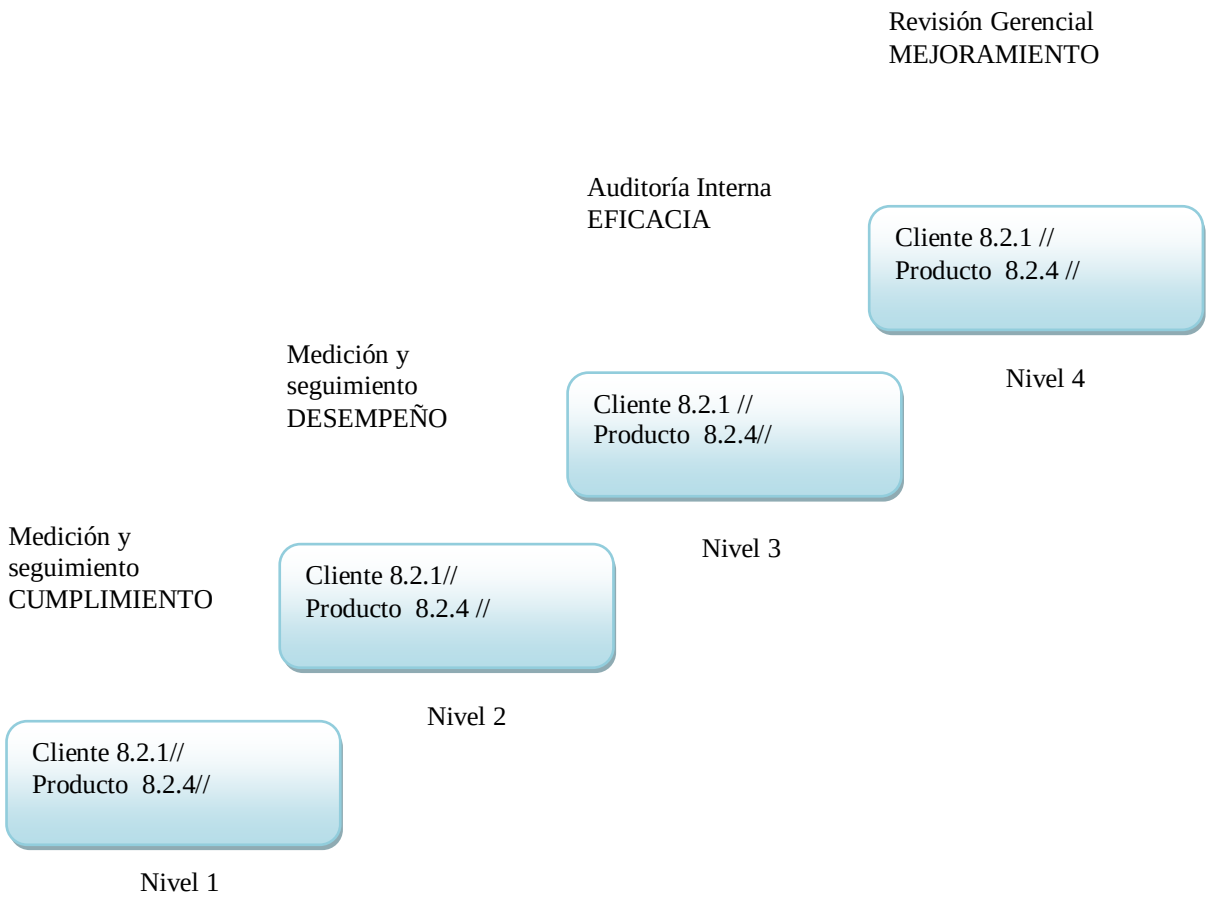


Fig. No. 5 Niveles de verificación del mantenimiento en un Sistema de Gestión de la Calidad. (SGC)

2.8.1 Satisfacción del cliente.

En cuanto al primer nivel, se debe definir una metodología apropiada para la naturaleza de la organización que realmente permita acercarse a la percepción del cliente y que sea práctica para enfocar el desarrollo de las actividades que lo involucran, sin incluir ningún tipo de desviación.

2.8.2 Medición y seguimiento de producto.

Se debe evaluar el cumplimiento de las características claves del producto, para garantizar el uso especificado del mismo. Esto se puede hacer mediante inspección de producto terminado. Con el soporte de herramientas estadísticas, para evitar que al cliente llegue un producto o servicio no conforme.

2.8.3 Seguimiento y medición de proceso.

El segundo nivel de verificación lo constituye la determinación del desempeño de los procesos, en cumplimiento de los objetivos propuestos a partir del despliegue al nivel pertinente. Normalmente, en la práctica las organizaciones utilizan los indicadores como la herramienta de verificación para determinar el cumplimiento de los objetivos, comparando un índice versus el parámetro de control definido.
Esta información sumada a la del primer nivel, es la entrada a la verificación de tercer nivel denominada en el numeral 8.2.2 de la norma como auditoría interna de Calidad.

2.8.4 Auditoría Interna.

La Auditoría Interna se convierte en una excelente herramienta para la alta dirección en el momento de determinar la eficacia y eficiencia del SGC, a través de la identificación de las fortalezas y debilidades. Esta es la razón por la cual se recomienda siempre realizar auditorías internas antes de llevar a cabo la revisión gerencial, ya que para esta última se requiere información sobre el producto, el proceso, y el sistema, de tal manera que realmente se pueda evaluar la adecuación, la conveniencia y la eficacia del SGC.
Se hacen auditorias para evaluar la conformidad con las políticas de calidad de la organización o de los objetivos de calidad para evaluar el nivel de implementación del SGC, la cual tiene un carácter parcial, el estado de mantenimiento y la capacidad de mejora del SGC.

Un primer principio se refiere a la conducta ética, como base del profesionalismo, ésta es la garantía de confidencialidad e integridad que ofrece el auditor al desarrollar el trabajo, está relacionada con el concepto moral de la auditoría y transparencia de la misma.

El segundo principio es la presentación justa, en relación con la veracidad de la información, en este caso se trata de ser justo con la organización y el proceso auditado, entregando resultados que aporten valor. Bajo esta premisa se debe realmente proyectar a la organización hacia la mejora continua de los resultados.

El tercer principio tiene que ver con el debido cuidado profesional. Donde se espera que el auditor lleve a cabo su trabajo de acuerdo con conocimiento técnicos de la auditoría que él efectúa, de tal manera que pueda ser objetivo y un elemento activo en el desarrollo de esta actividad.

En relación con los principios del proceso, existen dos, que son claves para reducir la incertidumbre de la auditoria y aportar el mayor valor a la organización y estos son:

1- El principio de independencia, lo que quiere decir que el proceso se debe llevar a cabo libre de cualquier sesgo y con la mayor objetividad posible, para lo cual se espera que los miembros del equipo auditor no tenga ningún interés en los elementos del proceso que se están auditando.

2- La evidencia verificable, en este datos se trata de identificar muy bien el inicio de la auditoría, buscar la mayor cantidad importante es verificar la situación, ya que en ocasiones tomar decisiones a la ligera puede conducir a un resultado erróneo.

2.9 Mejoramiento de la Gestión de Calidad.

Para llevar a cabo de manera formal la mejora continua en la organización, se ejecutan las revisiones gerenciales denominadas previsiones gerenciales o proyecciones de negocio. En estas se analizan los resultados y los proyectos de mejora para tomar decisiones y se hace seguimiento a las acciones correctivas, acciones preventivas y las mejoras desarrolladas en el último periodo para garantizar el retorno de la inversión.

Se aclara que las acciones correctivas y preventivas son herramientas para la mejora, pero que su enfoque práctico se dirige al mantenimiento del SGC.

2.9.1 Acciones Correctivas.

Su presentación práctica sería solución eficaz de problemas reales a partir de la identificación de causas vitales que ocasionan el problema y la aplicación de las herramientas que permiten reconstruir los antecedentes de la situación, apoyados en elementos del sistema como la documentación, la identificación y trazabilidad principalmente.

2.9.2 Acciones preventivas.

Al igual que en la acción correctiva, de manera práctica se puede plantear que el objetivo es evitar problemas que se pueden presentar en la organización, a partir de los riesgos y el estudio de la tendencia de los diferentes procesos para detectar potencialidades. Se debería explorar permanentemente el mercado, para detectar cambios que afecten la integridad del sistema, ya que de allí surgen elementos que indiscutiblemente pueden afectar la estabilidad de una organización. En este caso el análisis de datos y la planificación en un SGC se constituyen en el elemento de soporte para garantizar la buena toma de decisiones al respecto.

2.9.3 Mejora contínua.

Aumenta la capacidad del sistema para cumplir los requisitos y permite evidenciar en la organización avances significativos en rentabilidad, crecimiento, manejo documental, control de costos de no calidad y precisión sobre el nicho de mercado entre otras.

2.9.4 Revisión por la Dirección.

Con este proceso se cierra cada ciclo de implementación, mantenimiento o mejoramiento del SGC. Se evidencia nuevamente parte del compromiso de la alta dirección en la toma de decisiones oportunas, la asignación de recursos y lo grueso del proceso que es el planteamiento y acompañamiento en la mejora sobre el producto, el proceso y el sistema.

2.10 DESCRIPCIÓN GRÁFICA DE LOS PROCESOS.[3]

2. 10. 1 Formalización del know-how.

La formalización del Know-how, mediante los procesos, los procedimientos y las instrucciones de trabajo, es un hito muy real para las empresas que deseen perpetuar sus actividades, capitalizar sus conocimientos u obtener la certificación de la organización.

Sin embargo, esta formalización no es fácil de implementar, puesto que la redacción requiere una adhesión y una implicación del conjunto del personal de la empresa, en todos los niveles.

Esta falta de motivación se debe en gran parte al resultado de la formalización del know-how: un sistema documental pesado de gestionar y difícil de implementar que representa muchos esfuerzos con respecto a un valor añadido bajo.

Para hacer frente a estas dificultades, las empresas han reaccionado, bien creando el sistema GED, que mejora la gestión de los documentos pero no los vuelve más aplicables, bien formalizando su know-how mediante logigramas que se revelan a menudo como un resumen grafico de los documentos textuales existentes.

Los logigramas, a pesar de sus múltiples ventajas, también son inadecuadas para representar la organización de la empresa de forma homogénica y al mismo tiempo explotable. En dicho contexto, la formalización del Know-how requiere nuevas reglas.

[3] AENOR. Asociación Española de Normalización y Certificación. Impreso en España. Edita AENOR. 2001

La utilización de un lenguaje gráfico sencillo y estructurado, que facilite la comunicación y represente el Know-how en todos los niveles de la empresa, constituye una alternativa para aquellas empresas que desean presentar su organización de forma asequible y eficaz.

Unida a un enfoque de participación mediante el intercambio electrónico de los conocimientos, la descripción gráfica conduce el conjunto de la empresa a su nuevo modo de pensamiento, más modular e intuitivo, apoyado por un lenguaje gráfico común, coherente y estructurante.

2.10.2 Del pensamiento textual al pensamiento gráfico.

Por nuestra educación, tendemos a describir situaciones, cualesquiera que sean, de forma textual, representativa de un modo de pensamiento lógico, lineal y secuencial.

Dicha forma de pensamiento tal vez se adaptara a una organización muy jerarquizada como la que hemos conocido desde la revolución industrial, pero este tipo de organización tiende a modificarse en beneficio de un enfoque más global, a semejanza de mercados en que la propia empresa se mueve.

Este enfoque sistémico de la empresa consiste en la identificación de los grandes procesos que debe implementar, concretamente para satisfacer las necesidades en constante cambio, de sus clientes.

Es por tanto imperativo encontrar una nueva forma de representar esta organización transversal de la empresa, que requiere la coexistencia de múltiples oficios o servicios, independientemente de su pertenencia jerárquica.

En efecto, resulta poco práctico representar con una lógica lineal descrita mediante texto, esta nueva organización, mucho más modular, que precisa una comunicación y una implicación del conjunto de los servidores de la empresa.

En este caso, la solución gráfica se impone como una doble alternativa:

- Por una parte, la representación de la organización y del know-how de forma gráfica y sencilla mejora la comunicación, la comprensión y la participación de todos los actores de la empresa en la formalización de la nueva organización.
- Por otra parte, le permite tratar situaciones de de forma global mediante la puesta en práctica de un pensamiento gráfico que, un poco como lo haría una red de neuronas, permite el acceso, mediante vías múltiples, a informaciones pertinentes, mas o menos detalladas en función de las necesidades del usuario.

Para expresar esta nueva forma de pensar se requiere un lenguaje adaptado: el lenguaje gráfico Qualigramme.

2.10.3 Descripción de un proceso (nivel 1).

Los procesos de la empresa se sitúan en el primer nivel de la pirámide Qualigramme. Constituyen la cúpula de toda la organización de la empresa.
Permiten contestar a las preguntas “por qué?” y “hacia qué?”
Este nivel de redacción identifica los grandes objetivos de la empresa, las entidades externas implicadas (clientes, proveedor, etc.), las contribuciones mutuas entre los distintos procesos.

El proceso responde a reglas de redacción estrictas:

- Nunca incluye un rol interno de la empresa.
- No cita ningún medio (material, documento).
- No presenta cronología particular.

Se pueden presentar varios niveles de comprensión:

- Cartografía macroscópica: vista global de los objetivos de la empresa.
- Cartografía relacional: visualización de las interfaces entre los procesos globales y los objetivos de la empresa.
- Cartografía detallada:visión no lineal de la realización de los procesos.
- Proceso transversal: enfoque cliente/cliente, visión lineal de una respuesta a una necesidad del cliente.

Los procesos descritos deben permitir realizar los objetivos de la empresa.
Estos objetivos se pueden dividir en función de dos tipos de indicadores:

- Indicadores de resultado.
- Indicadores de interfaz (contrato).

2.10.4 Redacción de un procedimiento (Nivel 2)

Los procedimientos de organización se sitúan en el nivel 2 de la pirámide Qualigramme.
Permiten responder a las preguntas “quién hace qué?” y “qué hace?”
Este nivel de redacción garantiza la transición entre las finalidades esperadas por la empresa (objetivos) tal como se describen en el primer nivel de la pirámide Qualigramme, y el aspecto operativo detallado en el tercer nivel.
Un procedimiento de organización responde a reglas de estructura estrictas:

- Siempre integra varios roles (6 como máximo)
- Indica los medios principales (materiales, documentos)
- Requiere una cronología en la realización de las instrucciones que la componen.

Y a reglas de redacción:

- No deberá superarse el formato de página A4 (en formato vertical o apaisado)
- Los roles nunca deberán citar nombres de persona.
- Un procedimiento deberá integrar al menos 10 instrucciones.
- Un procedimiento deberá integrar como mínimo 5 instrucciones.
- La descripción de una instrucción nunca llevará una “y”.
- La descripción de una instrucción siempre llevará un verbo en infinitivo.
- Una instrucción siempre deberá tener al menos una información de entrada y una de salida.
- La información de salida deberá presentar un valor añadido con respecto a la información de entrada.
- Las flechas siempre contendrán una información.

2.10.5 Representación de una instrucción (nivel 3).

Las instrucciones de trabajo se sitúan en el tercer nivel de la pirámide Qualigramme.
Permiten responder a la pregunta “cómo?”.
Este nivel de redacción es el más detallado. Presenta, en forma de una lista de comprobación, el conjunto de las operaciones que se realizarán para una actividad específica.
Una instrucción de trabajo permite prevenir los riesgos o garantizar una vigilancia con respecto a las operaciones implementadas, gracias a la identificación de los controles realizados por el rol (por lo tanto, son autocontroles). Estos controles garantizan, por una parte, la formalización y la memorización de las disfunciones comprobadas o potenciales con respecto a la actividad realizada y por otra, sensibilizan e implican al operador, con respecto al nivel de calidad esperado durante la realización de la instrucción.
La instrucción de trabajo está sometida a estrictas reglas de estructuración:

- Lleva un único rol.
- Presenta todos los medios necesarios para su realización.
- Presenta las operaciones por realizar de forma cronológica.

Y a reglas de redacción:

- Una instrucción nunca deberá superar el formato de la página A4.
- Una instrucción integrará un único rol (interno a la empresa).
- El rol nunca llevará el nombre de una persona.
- Una instrucción deberá integrar 10 operaciones como máximo.
- Una instrucción integrará 5 operaciones como mínimo.
- La descripción de una operación nunca llevará “y”.
- La descripción de una operación nunca tendrá más de 5 palabras.
- La descripción de una operación siempre tendrá un verbo en infinitivo.
- La descripción de una operación de autocontrol se expresará siempre en forma de pregunta.
- La descripción de una acción correctiva siempre tendrá verbo infinitivo.

CAPITULO III
DIAGNÓSTICO

3.1 Resultados del diagnóstico.

Los resultados del diagnostico presentan una evaluación comparativa entre "la situación actual" y "el deber ser" según los requisitos exigidos por la norma ISO 9001:2008, numerales del 4 al 8. La escala de medición de cumplimiento, se ha obtiene como la sumatoria del producto de los pesos relativos asignados a cada apartado y su grado de cumplimiento. La asignación del valor de los pesos relativos se realiza en función del grado de contribución de cada uno de los apartados a la calidad del servicio que presta el sistema de manejo de inventarios.

Determinación de Pesos relativos:		
4	Requisitos generales y de documentación	15%
5	Responsabilidad de la Dirección	10%
6	Gestión de los recursos	25%
7	Realización del producto/servicio	35%
8	Medición, análisis y mejora	15%

Tabla No.3.

Estos pesos relativos se expresan como un porcentaje, cuya sumatoria de todos los requisitos del bloque es de 100 %.

En la tabla siguiente, se detalla la escala de valoración para cada uno de los requisitos:

Escala de valoración*[4]	
El requisito no está documentado, implantado y auditado.	0%
El requisito está documentado parcialmente, no implantado y auditado.	25%
El requisito está documentado completamente, implantado parcialmente y no auditado.	50%
El requisito está documentado e implantado completamente y no auditado.	75%
El requisito está documentado, implantado y auditado.	100%

Tabla No.4.

[4] Tesis **"DISEÑO Y PROPUESTA DE LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD (NORMA ISO 9001:2000) EN LABORATORIO HISPANOAMERICANO S.A DE C.V." Presentada por:Julio César VALLE VALDEZ y Claudia Rebeca SUAREZ GIRON**

*¨Se pueden considerar puntos intermedios en las categorías anteriores; además, los resultados específicos por requisitos y por bloque de requisitos se calculan multiplicando el peso relativo decimal por el porcentaje de cumplimiento.

Los resultados por bloques de la evaluación anterior se presentan a continuación:

Sistema de Gestión de Calidad (Nivel I)				
Bloque No.	Denominación	Peso relativo	Cumplimiento	Resultado
4	Requisitos generales y de documentación (15%)	0.15	20%	3%
5	Responsabilidad de la Dirección (10 %)	0.10	13.5%	1.35%
6	Gestión de los Recursos (25 %)	0.25	39.25%	9.81%
7	Realización del Producto (35%)	0.35	46.97%	16.44%
8	Medición, Análisis y Mejora (15 %)	0.15	12.5%	1.87%
100 %		1,00		32.47%

Tabla No.5.

4. Sistema de gestión de la calidad (Peso relativo 15%)

Nivel II	Nivel III	Peso relativo	Cumplimiento	Resultado
4.1 Requisitos generales (20%)	(20%)	0.20	50%	10%
4.2 Requisitos de la documentación (80 %)	4.2.1 Generalidades (20 %)	0.20	50%	10%
	4.2.2 Manual de calidad (20 %)	0.20	0%	0%
	4.2.3 Control de los documentos (20 %)	0.20	25%	5%
	4.2.4 Control de los registros (20 %)	0.20	25%	5%
100 %	100 %	1.00		20%

Tabla No.6.

4.1Requisitos generales.

La base de este requisito está dirigida en la implementación del sistema de gestión de una forma global y enfocada en los procesos de la organización, este diagnóstico se delimitará al análisis en el área de bodegas y las interrelaciones con los diferentes sectores que están inmersos.

De acuerdo a lo obtenido en la entrevista y lista de chequeo, en la empresa, sí están definidos los procesos en el área de la bodega pero no están documentados en forma total todos los procesos para la actividades de la Dirección, provisión de recursos, realización del producto, medición, análisis y mejora.

4.2 Requisitos de la documentación.

No existe un manual de calidad donde se especifique el sistema de gestión, además, no todos los procesos realizados dentro del área de bodega están documentados; sin embargo, se presenta una estructura documental así como también la identificación de los procesos claves, con un sistema de seguimiento, para su futura implementación por la Dirección.

4.2.1 Manual de calidad.

Como ya se mencionó en el requisito anterior, el Manual de Calidad forma parte de los requisitos de la documentación, pero la organización aún no lo ha diseñado.

4.2.2 Control de los documentos.

En la empresa se ha diseñado un listado donde se detallan los procedimientos por sector con su respectivo código; una persona es la responsable de crear cada uno de los procedimientos y enviar a cada unidad organizativa involucrada para su revisión y aprobación y posterior difusión. Cuando se emite una nueva versión del documento se detallan las modificaciones realizadas en el mismo.

4.2.3 Control de Registros.

No cuentan con un procedimiento donde se especifique el almacenamiento, la protección, retención y la disposición de los registros.

5.Responsabilidad de la Dirección (Peso relativo 10 %)

Nivel II	Nivel III	Peso relativo	Cumplimiento	Resultado
5.1 Compromiso de la dirección (10%)		0.10	**25 %**	**10 %**
5.2 Enfoque al cliente (20%)		0.20	**0%**	**0%**
5.3 Política de la calidad (15%)		0.15	0%	**0%**
5.4 Planificación (20%)	5.4.1 Objetivos de la calidad (10%)	0.10	0%	**0%**
	5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad (10%)	0.10	0%	**0%**
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación (20%)	5.5.1 Responsabilidad y autoridad (5%)	0.05	25%	**1.25%**
	5.5.2 Representante de la dirección (10%)	0.10	0%	**0.0%**
	5.5.3 Comunicación interna (5%)	0.05	50%	**2.5%**
5.6 Revisión por la dirección (15%)	5.6.1 Generalidades (5%)	0.05	0%	**0%**
	5.6.2 Información para la revisión (5%)	0.05	0%	**0%**
	5.6.3 Resultados de la revisión (5%)	0.05	0%	**0 %**
100%		1,00		**13.75%**

Tabla No.7.

5.1 Compromiso de la Dirección.

La Alta Dirección de Total demuestra compromiso con la Calidad al permitir la realización de este trabajo de graduación, donde si bien no está implementado un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2008, pero sí se cuenta con una base la cual permitirá mejorar lo establecido y desarrollar aquellos requisitos no implementados. Total cuenta con elementos como procedimientos.

5.2 Enfoque al cliente.

En las bodegas de Total no se cuenta con un instrumento de medición que permita obtener información sobre la satisfacción del cliente.

5.3 Política de Calidad.

La Alta Dirección no ha definido la política de calidad.

5.4 Planificación.

5.4.1 Objetivo de calidad.

Aún no se han definido los objetivos de calidad y no existe una planificación interrelacionada con otros procesos del sistema de gestión.

5.4.2 Planificación del sistema de gestión.

No se cuenta con un sistema de gestión de calidad implementado, por lo tanto no hay una planificación realizada por la Alta Dirección.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación.

5.5.1 Responsabilidad y autoridad.

Están definidos los diferentes niveles de mando y su autoridad dentro de la bodega; siendo del conocimiento de los empleados.

5.5.2 Representante por la Dirección.

Como no se cuenta con un sistema de gestión implementado, no existe una persona como tal, responsable de velar porque se cumpla lo requerido por la norma.

5.5.3 Comunicación interna.

Se cuentan con mecanismos para difundir la información, lo realizan por medio de charlas, carteles y correo internos en las diferentes áreas.

5.6 Revisión por la dirección.

Dentro de la organización no existe un sistema de gestión de calidad implementado, por lo tanto la Dirección no efectúa revisiones.

6.**Gestión de los Recursos (Peso relativo 25 %).**

Nivel II	Nivel III	Peso relativo	Cumplimiento	Resultado
6.1 Provisión de los recursos (30%)		0.30	25%	7.5%
6.2 Recursos humanos (25%)	6.2.1 Generalidades (5%)	0.05	5%	0.25%
	6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación (20%)	0.20	20%	4%
6.3 Infraestructura (25%)		0.25	70%	17.5%
6.4 Ambiente de trabajo (20%)		0,20	50%	10%
		1		39.25%

Tabla No.8.

6.1 Provisión de recursos.

Total S.A. de C.V. provee de los recursos necesarios para el cumplimiento de requisitos esperados por el sistema de manejo de inventarios, ya que ha destinado para esta función el recurso humano, equipo informático, documentación, muebles así como de aquellos elementos relativos a la seguridad de los artículos y el espacio físico necesario para ello. Pero al no poseer un sistema de sistema de gestión de la calidad establecido institucionalmente no es posible considerar como completa la provisión de recursos para la implementación y mantenimiento del sistema.

En el área de bodega Total cuenta con un espacio físico de 70 metros cuadrados; escritorio y silla, computadora de escritorio y software de hoja electrónica para el registro de existencias.

6.2 Recursos Humanos

6.2.1 Generalidades.

Las áreas que están involucradas en el sistema de manejo de inventario constan con los respectivos perfiles de puestos en donde se especifica en base a sus funciones, el nivel de educación formal y no formal, experiencia, conocimientos, habilidades y destrezas requeridas.

6.2.2 Competencia formación y toma de conciencia.

Se mantienen los registros de los cursos y talleres impartidos al personal, pero no se ha realizado una evaluación de la eficacia de estas capacitaciones.
Se requiere además determinar el grado de competencia apropiada y asegurar el grado de consciencia necesaria en el personal para entender como sus actividades contribuyen al logro de la calidad.

6.3 Infraestructura

La infraestructura, del área de bodega está diseñada de tal manera de aprovechar el espacio físico para el almacenaje de los artículos a través de estantes y cuenta con depósitos para resguardar piezas pequeñas que de otra forma podrían caerse o dificultar su búsqueda y clasificación.

Consta también de mecanismos de seguridad para evitar que personal no autorizado ingrese las mismas.

El mantenimiento de las instalaciones lo realiza el personal respectivo evitando que existan filtraciones de agua o humedad que deterioren las piezas y equipos.
Tanto para software como hardware el mantenimiento lo realiza personal del área de sistemas informáticos.

6.4 Ambiente de trabajo

La disposición física de la bodega y el diseño de la infraestructura limitan que el ambiente de trabajo sea completamente adecuado, pues existen inconvenientes relativos al ruido y suciedad.
Las condiciones climáticas a su vez también influyen en dicho ambiente, pues la temperatura es un factor negativo para la persona que se desempeña en dicha área.

7. Realización del Servicio (Peso relativo 35%).

Nivel II	Nivel III	Peso relativo	Cumplimiento	Resultado
7.1 Planificación de la realización del servicio (20%)	7.1.Planificacion de procesos para la realización del servicio (20%)	0.08	35%	4.8%
7.2 Procesos relacionados con el cliente (28%)	7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto (10%)	0.10	25%	2.5%
	7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto (10%)	0.10	0%	0%
	7.2.3 Comunicación con el cliente (8%)	0.08	25%	2%
7.3 Diseño y desarrollo (0%)	7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo (0%)	EXCLUSIÓN		
	7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo (0%)			
	7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo (0%)			
	7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo (0%)			
	7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo (0%)			
	7.3.6 Validación del diseño y desarrollo (0%)			
	7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo (0%)			
7.4 Compras (28%)	7.4.1 Proceso de compras (10%)	0.10	50%	5%
	7.4.2 Información de las compras (8%)	0.08	25%	2%
	7.4.3 Verificación de los productos comprados (10%)	0.10	50%	5%
7.5 Prestación del servicio (36%)	7.5.1 Control de la prestación del servicio (10%)	0.10	50%	5%
	7.5.2 Validación de los procesos de la prestación del servicio (0%)	0.0	EXCLUSIÓN	0.0%
	7.5.3 Identificación y trazabilidad (6%)	0.06	50%	5.67%
	7.5.4 Propiedad del cliente (0%)	EXCLUSION		

	7.5.5 Preservación del producto (20%)	0.20	75%	15%
7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición (5%)	7.6 Seguimiento y medición del servicio (5%)	0.05	0%	0%
		100%		46.97%

Tabla No.9.

7.1 Planificación de la realización del Servicio.

Los objetivos de calidad para el sistema de manejo de inventarios no están definidos para cada unos de los usuarios y clientes.

Existe una iniciativa de documentación de los procesos del sistema de manejo de inventarios, pero aún no se cuenta con los resultados de esta actividad.

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE.

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el servicio.

No se tienen claramente definidos los requisitos del servicio que el sistema ofrece para cada sus clientes, quienes en este caso son el personal de mantenimiento de la empresa.

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el servicio.

Consecuentemente con el punto anterior la empresa no realiza una revisión de los requisitos relacionados con el servicio pues no han sido claramente definidos.
En este punto y debido a la falta de documentación no es posible determinar la capacidad de cumplir con los requisitos esperados.

7.2.3 Comunicación con el cliente

La comunicación con los clientes no se realiza de manera sistemática, y no se ejecuta en búsqueda de la mejora de la calidad o evaluación de los requisitos sino más bien son reuniones periódicas de trabajo que involucran al personal de operaciones. En un proceso de revisión general contraloría coordina con el encargado de bodega para la verificación y seguimiento de los control necesarios en el almacén.

7.3 Diseño y desarrollo

En el área de la gestión de inventarios no se realiza diseño y desarrollo de nuevos servicios puesto que el procesos que se brinda es en términos generales el mismo para los diversos artículos que ingresan al sistema y responde a normas generales de administración de bodega e inventarios.

Por lo tanto en el diseño de este sistema de gestión de la calidad este punto se considera como una exclusión.

7.4 COMPRAS

7.4.1 Proceso de Compras

Total se asegura que el producto adquirido cumple los requisitos especificados, mediante una revisión física y aleatoria de los productos comprados, aunque se necesita sistematizar y documentar dicho proceso. En el caso que el artículo o producto requiera el someterse a pruebas técnicas de resistencia de materiales, para garantizar la durabilidad, resistencia de materiales y seguridad para los clientes, la empresa delega la realización de este tipo de pruebas a laboratorios certificados.

La selección de proveedores se realiza de acuerdo a su capacidad de suministrar productos de acuerdo a requisitos de la empresa, no existe una metodología establecida

de evaluación, se toma como política realiza los pedidos a proveedores acreditados por el fabricante de la maquinaria (en el caso que la pieza o artículo sea especializada) o tomar la base de proveedores que la transnacional maneja.

7.4.2 Información de las Compras.

La información de las compras describe el producto a comprar, pero no está definido cada uno de los requisitos que debe cumplir en función de la calificación del personal, requisitos para la gestión de la calidad o para aprobación del producto en términos específicos.

7.4.3 Verificación de los Productos comprados.

Como ya se mencionó anteriormente, si se realizan actividades de inspección en artículos cuyas características afecten en gran medida tanto la calidad y seguridad del producto final. No se realizan verificaciones en las instalaciones del proveedor.

7.5 Prestación del servicio.

7.5.1 Control de la prestación del servicio.

Para el servicio que se brinda en el área de bodega no se tiene la documentación suficiente que garantice que el servicio se realiza bajo condiciones controladas, puesto que no se especifica el detalle el proceso y existen limitaciones con respecto a responsabilidades del personal y funciones asignadas que garanticen la repetibilidad de que el servicio se brinda con los requisitos de calidad exigidos por los diferentes clientes.

7.5.2 Validación de los procesos de la producción y prestación del servicio.

Las deficiencias en el servicio se identifican en el momento en que se realiza, por lo que no es necesario validar el proceso. Por lo tanto este requisito se considera una exclusión.

7.5.3 Identificación y trazabilidad

La trazabilidad del servicio se da únicamente mediante el control y codificación de órdenes de salida de materiales, sirviendo en el proceso de verificación como un registro del proceso.

7.5.4 Propiedad del cliente.

Este punto se considera como una exclusión pues no se manejan bienes propiedad de los clientes.

7.5.5 Preservación del producto.

La preservación del producto en las bodegas de TOTAL incluye la identificación de los productos que se reciben, el almacenamiento y su protección. Y existen sistemas de control que procuran garantizar su seguridad.

7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición

Este apartado ha sido excluido debido a que no se utilizan equipos de seguimiento y medición para proporcionar evidencia de la conformidad del servicio con los requisitos determinados.

8. Medición, Análisis y la Mejora (Peso relativo 15%).

Nivel II	Nivel III	Peso relativo	Cumplimiento	Resultado
8.1 Generalidades (5%)		0.05	**20%**	1%
8.2 Seguimiento y medición (45%)	8.2.1 Satisfacción del cliente (10%)	0.10	**15%**	1.5%
	8.2.2 Auditoria interna (15%)	0.15	**0%**	0%
	8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos (10%)	0.10	**25%**	2.5%
	8.2.4 Seguimiento y medición del producto (10%)	0.10	**25%**	2.5%
8.3 Control del producto no conforme (15%)		0.15	**0%**	0%
8.4 Análisis de datos (10%)		0.10	**0%**	0%
8.5 Mejora (25%)	8.5.1 Mejora continua (5%)	0.05	**20%**	3%
	8.5.2 Acción correctiva (10%)	0.10	**10%**	1%
	8.5.3 Acción Preventiva (10%)	0.10	**10%**	1%
100%		1,00		12.5%

Tabla No.10.

8.1 Generalidades

En TOTAL, S. A de C. V, no se están utilizando herramientas para la planificación de todas las actividades de medición y seguimiento necesarias y requeridas por el sistema de gestión de la calidad, con el fin de asegurar la conformidad, eficacia y faciliten la mejora continua de los procesos, debido a que en las bodegas hasta este momento en que estamos elaborando dichas herramientas.

Por lo tanto, existe un sistema de calidad que se está organizando, ya que no existe también información priorizada y sistematizada, no está totalmente enfocada a los “requisitos de los clientes” y no utiliza de manera sistematizada y eficaz para la planificación de las actividades y los procesos, cumpliendo los requisitos del sistema de calidad.

8.2 Seguimiento y medición.

8.2.1 Satisfacción del cliente.

La Bodega obtiene poca información de los clientes, parte lo hace a través de reuniones ya sea con el Encargado de Logística, así como el Gerente de Operaciones, y por otro lado, de los clientes/usuarios finales a través de la comunicación directa, cuando éstos últimos llegan a comprar gas a las instalaciones de la empresa, sin embargo, el Encargado de Bodega y su Auxiliar no tienen contacto alguno con los clientes que requieren las instalaciones en que se utilizan los repuestos existentes en la Bodega.

Con lo anterior podemos concluir que no se tiene evidencia para darle valor de manera sistematizada a los elementos claves del producto/servicio, desde las “expectativas de los clientes” para identificar sus requisitos y ser utilizada para mejorar su satisfacción a través de la mejora de los procesos en el Sistema de Gestión de la Calidad.

8.2.2 Auditoria interna

No existe para las bodegas, un plan definido de auditorías para la revisión de las actividades sobre los componentes del sistema de calidad, de sus requisitos, de la implantación y eficacia del sistema de gestión, etc., a través de una actividad de seguimiento y medición. Además, es válido mencionar aquí, que la Unidad de Auditoría Interna de TOTAL, S. A de C. V, acaba de ser formada, y esta no vela por el cumplimiento de los requisitos de Gestión de calidad, sino simplemente por el cumplimiento de normativa legal y técnica en cuanto al funcionamiento de todas las unidades organizativas de la empresa, incluyendo las bodegas.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

Total, S. A de C. V, realiza el seguimiento de procesos de manejo de inventarios a través de las áreas de contraloría, al realizar un comparativo de existencias físicas contra lo estimado en el sistema, así mismo el departamento de operaciones lleva registros de

artículos cuya inexistencia en bodega comprometería seriamente el proceso de producción, además de las eventualidades de este tipo que se han dado.
Este tipo de actividades constituyen un indicador de medición de la calidad del proceso en general.
Debido a que la empresa no tiene un sistema de gestión de la calidad implementado no es posible verificar o evaluar su capacidad para alcanzar los resultados esperados.

8.2.4 Seguimiento y medición del producto/servicio

Como se mencionó en el punto anterior la medición del servicio de manejo de inventarios mide en términos generales la gestión de los mismos, pero no se realiza una comparación con el conjunto de requisitos de cada cliente. Y en caso de Operaciones no mide la eficacia de la gestión.

El servicio de manejo de inventarios requiere especificar los requisitos de los diferentes clientes y posteriormente realizar su medición de acuerdo a cada indicador.

La persona responsable de autorizar los procesos del servicio es el gerente de operaciones, con el nuevo enfoque de la gestión de la calidad el proceso no será avalado sin la previa verificación que cumplirá las disposiciones planificadas.

8.3 Control del producto/servicio no conforme

No existe aún el concepto del producto No Conforme, ni un procedimiento para los requisitos del mismo y para registrar las no conformidades.

8.4 Análisis de datos

En las bodegas de TOTAL, S. A de C. V, no se tiene una información consistente, debido a que aún no se han establecido los procesos, por lo tanto, no se sabe que datos se necesita evaluar, las fuentes de información y el tratamiento y análisis de los mismos,

para que arrojen la información necesaria del Sistema de Gestión de la Calidad en cuanto a los cinco requisitos de la norma: Satisfacción de los clientes, conformidad con los requisitos del producto, características de los procesos, productos/servicios y sus tendencias, por último, los suministradores.

8.5 Mejora

8.5.1 Mejora continua

Por todo lo expuesto en los numerales anteriores, es evidente que actualmente en las Bodegas no existe definida la visión, misión, valores y una política de calidad suficientemente definida, necesarias para promover la mejora continua dentro de TOTAL, S. A de C. V

Sin embargo, desde el Encargado de las Bodegas, hasta la Gerencia General se ha notado en el desarrollo del presente diagnóstico, una clara disposición en cuanto a la mejora continua, fruto de ello es el permiso para este trabajo de graduación.

8.5.2 Acción correctiva y

8.5.3 Acción preventiva

En las bodegas se practican más que todo acciones correctivas, no preventivas, ya que se corrige únicamente en el caso de que se cometan errores, por ejemplo, envíos de repuestos equivocados para realizar una instalación y es detectado hasta el momento de la misma. También cuando se envían diferentes cantidades de las necesarias a otras unidades organizativas de total que requieren de algún artículo para reparación. Además, no se llevan registros de los errores y no se analizan sus causas.

CAPITULO IV

ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD PARA EL PROCESO DE SERVICIO DE RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y ENTREGA DE LA BODEGA DE REPUESTOS DE TOTAL S.A. DE C.V.

A continuación se presenta el listado de documentos a diseñar para el Sistema de Gestión de la Calidad.

Listado de documentos a diseñar

DOCUMENTO	CONTENIDO
MANUAL DE LA CALIDAD	Alcance y exclusiones
	Política y Objetivos de la calidad de Total S.A. de C.V.
	Mapa de procesos de la Bodega de Repuestos de Total S.A. de C.V.
	Descripción del Sistema de Gestión de la Calidad de la Bodega de Repuestos
PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	Documentación de los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad.
	Procedimientos obligatorios por Norma y relacionados: 1. Control de documentos. 2. Control de registros. 3. Acción Preventiva. 4. Acción Correctiva. 5. Auditoría Interna. 6. Servicio No Conforme. 7. Guía para la elaboración de procedimientos. 8. Medición de la Satisfacción del Cliente. 9. Identificación de necesidades de Formación del Personal. 10. Revisión del Sistema de Gestión de la Calidad. Procedimientos operativos para la bodega: 1. Recepción de artículos en bodega. 2. Toma física de artículos en bodega. 3. Entrega de repuestos en bodega. 4. Guía para elaboración de plan de mantenimiento físico de las instalaciones Total S.A de C.V.
MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	Descripción de las responsabilidades y autoridades de los puestos que influyen en el funcionamiento de la Bodega de Repuestos.

Tabla No.11.

4. ELEMENTOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2008.

Como parte de la descripción del alcance del sistema, se definen los elementos propuestos para el cumplimiento de cada apartado de la norma ISO9001:2008.

Elementos para el cumplimiento de la norma ISO 9001:2008

Apartado	Requisito	Elemento del sistema para su cumplimiento	Referencia
4. Sistema de Gestión de Calidad			
4.1	**Requisitos Generales**		
	La organización debe: a) Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización. b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos, c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces, d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos, e) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos, e f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.	a) b)Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad, así como su secuencia e interacción, se identifican en el Mapa de procesos del Sistema de Gestión de la Calidad c) Para asegurar la operación y control de procesos, se definen indicadores de medición de resultados de cada proceso, así como planificación de revisiones periódicas de la operación de los mismos. d) Para cada proceso se han de definir los recursos necesarios para su operación y seguimiento, tomando como base el mapa de procesos. e) Diseño de un mecanismo de medición del servicio, cuyo resultado brindará una medición de los procesos como parte del sistema general. f) Diseño de mecanismos para auditorías de calidad y procedimiento de acciones preventivas y correctivas	Manual de Calidad

4.2	**Requisitos de la documentación**		
4.2.1	**Generalidades**		
	La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir: a) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de calidad, b) un manual de la calidad c) los procedimientos documentados y los registro requeridos por la Norma ISO 9001:2008, y d) los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.	a) Definición de una política de la calidad y objetivos de calidad para Total S.A. de C.V. b) Propuesta de manual de calidad. c) Diseño de procedimientos de calidad. d) Documentación de procesos y procedimientos, así como de registros requeridos por el sistema.	Manual de Calidad
4.2.2	**Manual de la Calidad**		
	La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya: a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión. b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos, y c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.	Se presenta un manual de calidad, con los procedimientos del sistema de gestión de la calidad, así como la interacción de los procesos en un mapa de procesos.	Manual de Calidad

4.2.3	Control de documentos		
	Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documentos y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados en el apartado 4.2.4 Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para: a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión, b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente, c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos, d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso, e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables, f) asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que no son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifiquen y que se contrala su distribución, y g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.	Se presenta el procedimiento de control de documentos, el cual ha de cumplir con cada uno de los literales detallados	Manual de Calidad

4.2.4	**Control de los registros**		
	Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse. La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.	Se diseña el procedimiento de control de registros.	Manual de Calidad
5. Responsabilidad de la dirección			
5.1	**Compromiso de la dirección**		
	La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia. a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios, b) estableciendo la política de la calidad, c) asegurando que se establecen los objetivos de la calidad, d) llevando a cabo las revisiones por la dirección, y e) asegurando la disponibilidad de recursos.	Se presentan las diferentes formas en que la alta dirección comunica la importancia de satisfacer los requisitos del cliente. Se definirá una política y objetivos de calidad que será difundida por alta dirección. Se plantearan mecanismos que garanticen la revisión por la dirección así como el aseguramiento de la disponibilidad de recursos.	Manual de Calidad

5.2	**Enfoque al cliente**		
	La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente (véanse 7.2.1 y 8.2.1).	Elaboración de un instrumento para evaluar la percepción del cliente interno con respecto al servicio que brinda la bodega de repuestos.	Manual de Calidad.
5.3	**Política de Calidad**		
	La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad: a) es adecuada al propósito de la organización, b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad, c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad, d) es comunicada y entendida dentro de la organización, y e) es revisada para su continua adecuación.	Se diseñará una propuesta de la política y objetivos de calidad de acuerdo a la razón de ser de Total S.A. de C.V. Esta política será presentada en el manual de calidad y se difundirá a través de toda la organización.	Manual de Calidad.

5.4	**Planificación**		
5.4.1	**Objetivos de la calidad**		
	La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquéllos necesarios para cumplir los requisitos para el producto [véase 7.1 a)], se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.	Se definirán objetivos de calidad medibles y relacionados a la política de calidad	Manual de Calidad.
5.4.2	**Planificación del sistema de gestión de la calidad**		
	La alta dirección debe asegurarse de que a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad, y b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.	Propuesta de una base documental del sistema de gestión de calidad, cuyas revisiones aportaran información necesaria para la planificación del sistema de gestión de la calidad.	Manual de Calidad.
5.5	**Responsabilidad, autoridad y comunicación**		
5.5.1	**Responsabilidad y autoridad**		
	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.	Se definirán las responsabilidades y autoridades del personal que interviene en el sistema y cuyas acciones influyen directamente en la calidad del servicio, mediante la presentación de los respectivos perfiles de puesto, que se anexarán al manual de funciones.	Manual de calidad.

5.5.2	**Representante de la Dirección**		
	La alta dirección debe designar un miembro de la dirección quien, con independencia de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya: a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad, b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.	Diseñar el perfil y funciones del representante de la dirección.	Manual de calidad.
5.5.3	**Comunicación interna**		
	La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	Se utilizarán los mecanismos de comunicación que actualmente tiene Total para la difusión del sistema de gestión por medio de capacitaciones, memorándum, broshure.	Manual de Calidad

5.6	**Revisión por la Dirección**		
5.6.1	**Generalidades**		
	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad. Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección (véase 4.2.4).	Establecer la frecuencia de revisión del sistema para así poder incluir la mejora continua dentro del área de bodega, para ello se elabora un procedimiento de Revisión por la Dirección.	Manual de Calidad
5.6.2	**Información de entrada para la revisión**		
	La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir a) Resultados de auditorías, b) Retroalimentación del cliente, c) Desempeño de los procesos y conformidad del producto, d) Estado de las acciones correctivas y preventivas, e) Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas, f) Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y g) Recomendaciones para la mejora.	Diseñar un procedimiento de Revisión por la Dirección que incluya la metodología, herramientas y los registros respectivos.	Manual de calidad.

5.6.3	**Resultados de la revisión**		
	Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos, b) la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y c) las necesidades de recursos.	Diseñar un procedimiento de Revisión por la Dirección que incluya la metodología, herramientas y los registros respectivos.	Manual de calidad.
6. Gestión de los Recursos			
6.1	**Provisión de recursos**		
	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para: a) implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y b) aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.	La determinación de los recursos es un proceso que ha de iniciar con el Procedimiento de Revisión del Sistema de Gestión de la Calidad y con el Procedimiento para Evaluar la Satisfacción del Cliente, identificando las necesidades existentes.	Manual de Calidad
6.2	**Recursos humanos**		
6.2.1	**Generalidades**		
	El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.	Se diseñarán perfiles de puestos de los principales usuarios que influyen en la calidad del servicio. Se determinará para cada uno de ellos: las funciones que les competen, el nivel mínimo de estudio, experiencia y otras características de índole personal como lo son las habilidades y destrezas.	Manual de descripción de puestos

6.2.2	**Competencia, formación y toma de conciencia**		
	La organización debe: a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto, b) cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria, c) evaluar la eficacia de las acciones tomadas, d) asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, y e) mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia (véase 4.2.4).	La determinación de competencia necesaria del personal que forma parte del sistema de manejo de inventarios se determina a través del Procedimiento de Formación al Personal. Para el personal que ingresará a Total S.A. de C.V. la competencia se determina a través de los procesos de selección y contratación del personal que sigue el departamento de recursos humanos. El procedimiento de formación al personal incluye la evaluación de la eficacia de las acciones tomadas, la toma de conciencia del personal e importancia de las acciones para el logro de los objetivos de calidad así como la generación y almacenaje de registros de los procesos de formación	Manual de descripción de puestos

6.3	**Infraestructura**		
	La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable: a) edificios, espacio de trabajo y servicios asociados, b) equipo para los procesos, (tanto hardware como software), y c) servicios de apoyo tales (como transporte o comunicación).	Para garantizar la determinación y el mantenimiento de infraestructura necesaria para el sistema de gestión de calidad se ha diseñado una guía para la elaboración de un plan de mantenimiento físico cuyo objetivo es garantizar la conformidad con los requisitos del servicio físico en las instalaciones de las bodegas de Total.	Manual de Calidad
6.4	**Ambiente de trabajo**		
	La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.	La determinación del ambiente de trabajo necesario se determinará a través de encuestas con clientes internos y usuarios del sistema de gestión de inventarios. Se deberán corregir dichas observaciones y mantener un ambiente de trabajo adecuado, el cual es responsabilidad del jefe de cada unidad logra corregir aquellas deficiencias. En el caso actual de la bodega, según como se definió en el diagnóstico es necesario implementar las mejoras derivadas de ello.	Manual de Calidad

7. Realización del servicio			
7.1	**Planificación de la realización del servicio**		
	La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe de ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.1) Durante la planificación de la realización del producto, la organización debe determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente: a) Los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto, b) La necesidad de establecer procesos, documentos y de proporcionar recursos específicos para el producto, c) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo/prueba específicas para el servicio así como los criterios para la aceptación del mismo; d) Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el servicio resultante cumplen los requisitos (Véase 4.2.4). El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.	a) Se definirá una propuesta de objetivos de calidad así como presentación de los requisitos del servicio identificados en el diagnóstico de este proyecto. b) Establecimiento de procesos en forma documentada a través del mapa de procesos. c) Están definidos los requisitos del los servicios y procedimientos necesarios para alcanzarlos. d) Cada proceso ha de tener registros necesarios para documentar la prestación del servicio.	Manual de Calidad

7.2	**Procesos relacionados con el cliente**		
7.2.1	**Determinación de los requisitos relacionados con el producto.**		
	La organización debe determinar: a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma; b) Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido; c) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto, y d) Cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.	Se Identifican permanentemente los requisitos relacionados con el servicio, por medio de la comunicación que establece con los clientes internos. La determinación de los requisitos del cliente comprenden: a) Procedimiento de evaluación de la satisfacción del cliente. b) Requisitos generales del servicio planteados en el manual de calidad.	Manual de de Calidad

7.2.2	**Revisión de los requisitos relacionados con el producto**		
	La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un servicio al cliente y debe asegurarse de que: a) Están definidos los requisitos del producto, b) Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente, y c) La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma (véase4.2.4). Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación. Cuando se cambien los requisitos del producto la organización debe asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.	Identificar los requisitos del cliente por medio del procedimiento de evaluación de la satisfacción del cliente. Los requisitos del servicio serán planteados en el manual de calidad. Las revisiones por la Dirección brindarán la seguridad que existe capacidad de cumplir con los requisitos definidos. Cuando se cambian los requisitos de los servicios ofrecidos por el sistema de manejo de inventarios se garantiza la modificación y divulgación de la documentación pertinente, aplicando el procedimiento de control de documentos. Generar un registro en el procedimiento para la evaluación de la satisfacción del cliente. Se definen los requisitos utilizando como herramienta el procedimiento para la evaluación de la satisfacción del cliente.	Manual de calidad

7.2.3	**Comunicación con el cliente**		
	La organización debe asegurarse de que el producto adquirido, determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a: a) la información sobre el producto, b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y c) la Retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.	a) información publicada en carteleras de la Total b) información proporcionada por personal que presta el servicio en la bodega. c) solicitudes, sugerencias, reclamos e inquietudes de los clientes a través de diferentes medios de comunicación como son: el contacto directo con los mismos, por medio de reuniones, memorandos, formatos de sugerencias.	Medios de comunicación interna de Total S.A. de C.V.
7.3	**Diseño y desarrollo**		
	Diseño y Desarrollo	Los apartados de la Norma ISO 9001:2008 han sido excluidos a partir del 7.3.1 al 7.3.7	

7.4	**Compras**		
7.4.1	**Proceso de compras**		
	La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y el grado del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final. La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la reevaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas (véase 4.2.4).	El departamento de compras se asegura de que los productos que se adquieren cumplen con los requisitos de compras, previa su realización, mediante la solicitud de pruebas certificadas por laboratorios especializados, etc. La evaluación y selección de los proveedores se realiza en función de su capacidad para suministrar productos en el tiempo y condiciones previamente establecidas.	Manual de Calidad
7.4.2	**Información de las compras**		
	La información de las compras debe describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado: a) Los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos, b) Los requisitos para la calificación del personal, y c) Los requisitos del sistema de gestión de la calidad.	La información de las compras cumple con los requisitos del servicio para el que están destinados asegurándose por medio del registro de solicitud de compras que llena cada jefe de unidad según el procedimiento de compra del que se trate.	Manual de Calidad

7.4.3	**Verificación de los productos comprados**		
	La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados. Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.	Se controla que los productos adquiridos cumplan los requisitos establecidos para su compra por medio de la asignación de un responsable de la verificación de los productos comprados como lo establecen los procedimientos de compras.	Manual de Calidad
7.5	**Producción y prestación del servicio**		
7.5.1	**Control de la producción y de la prestación del servicio**		
	La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas, éstas deben incluir, cuando sea aplicable: a) La disponibilidad de información que describa las características del producto, b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario, c) El uso del equipo apropiado, d) La disponibilidad y uso de dispositivos de seguimiento y medición, e) La implementación del seguimiento y de la medición, y f) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto.	La prestación del servicio se realiza bajo condiciones controladas. Esto se logra con: La disponibilidad de los manuales de procedimientos de servicio, documentación relativa al control del servicio. El uso de quipo apropiado se garantiza identificando los requerimientos materiales del servicio.	Manual de Calidad
7.5.2	**Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio**	**EXCLUSIÓN**	

7.5.3	**Identificación y trazabilidad**		
	Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto. La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición, a través de toda la realización del producto. Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única del producto y mantener registros (véase 4.2.2).	Cada artículo recibido en inventarios deberá ser codificado de acuerdo a un método único para facilitar ubicación en la bodega. Se ha de guardar registro de recepciones y entregas de producto, así como también del préstamo de herramientas, para determinar el responsable de su uso.	Manual de Calidad
7.5.4	**Propiedad del cliente**		
	La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la Organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización incorporación dentro del producto. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros (véase 4.2.2).	Exclusión	

7.5.5	**Preservación del producto**		
	La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. Según sea aplicable, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también a las partes constitutivas de un producto.	Garantizar la preservación de los diferentes artículos que se mantienen en la bodega de inventarios, de acuerdo a los requisitos de almacenaje y manipulación establecidos por el fabricante de cada artículo (en el caso de requerir condiciones particulares). La empresa ha de procurar mantener una bodega en condiciones óptimas de iluminación, limpieza, seguridad de materiales mediante el instructivo de mantenimiento de las instalaciones. A su ingreso a la bodega clasificar los productos de acuerdo a un mecanismo de codificación y designar espacios debidamente identificados.	Manual de Calidad
7.6	**Control de los equipos de seguimiento y de medición**		
	Control de los equipos de seguimiento y de medición.	Exclusión.	Manual de Calidad

8. Medición, Análisis y Mejora			
8.1	**Generalidades**		
	La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para: a) demostrar la conformidad con los requisitos del producto, b) asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y c) mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.	1. Elaborar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para demostrar la conformidad del producto, asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad. 2. Implementar los procesos antes mencionados.	Manual de Calidad
8.2	**Seguimiento y medición**		
8.2.1	**Satisfacción del cliente**		
	Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.	Realizar seguimiento mediante lista de chequeo en el apartado que se refiere a la evaluación de la satisfacción del cliente. Así mismo, la Administración de TOTAL S.A de C.V puede elaborar cuestionario para conocer la percepción de los clientes acerca de los servicios prestados por la bodega.	Lista de Chequeo. Cuestionario.
8.2.2	**Auditoria Interna**		

	La organización debe llevar a cabo auditorias internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la calidad: a) es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización, y b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz. Se debe planificar un programa de auditorias tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorias previas. Se deben definir los criterios de auditoria, el alcance de la misma, su frecuencia y la metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorias deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoria. Los auditores no deben auditar su propio trabajo. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorias, establecer los registros e informar de los resultados. Deben mantenerse registros de las auditorias y de sus resultados (véase 4.2.4). La dirección responsable del área que este siendo auditada debe asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación (véase 8.5.2)	Elaborar Cronograma de las Auditorías a realizar. Además, con respecto al literal a) se deberá analizar los requisitos de la Norma con la finalidad que menciona el literal b) acerca de su implementación de manera eficaz, es decir, comparando el "deber ser" con el "es". Ordenar los procesos por orden de importancia, de mayor a menor, así como las áreas a auditar y tomar como referencia los informes de auditorias realizadas con anterioridad. Revisar el Manual de Funciones y los expedientes del personal, con el fin de seleccionar al personal idóneo para realizar las auditorías. Excluir al personal de la Bodega de repuestos para realizar auditoría a la misma. Elaborar un procedimiento documentado. Revisar los informes de auditorías anteriores, con el fin de realizar el seguimiento respectivo, es decir, las acciones tomadas por la administración de la bodega con el fin de eliminar las No Conformidades	Manual de Calidad. Manual de Funciones, Expedientes de personal. Informes de Auditorías anteriores.

8.2.3	**Seguimiento y medición de los procesos**		
	La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas y acciones correctivas según sea conveniente.	Definir los procesos de auditoría y acciones correctivas, describiendo en los mismos los métodos apropiados para el seguimiento, así como las correcciones.	Manual de Calidad.
8.2.4	**Seguimiento y medición del servicio.**		
	La organización debe hacer medir las características del servicio para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del servicio de acuerdo con las disposiciones planificadas (véase 7.1) se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Los registros deben indicar la (s) personas que autoriza (n) la liberación del servicio (véase 4.2.4). La liberación del servicio y la prestación del servicio no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (véase 7.1), a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente, cuando corresponda, por el cliente.	Determinar las características del servicio que cumplen con los requisitos establecidos para cada una de las etapas. También detallar las personas que autorizarán la liberación del servicio. Constatar que la liberación del servicio y la prestación del servicio no se lleve a cabo hasta que se hayan completado lo planificado.	Manual de Calidad.

8.3	**Control del servicio no conforme**		
	La organización debe asegurarse de que el servicio que no sea conforme con los requisitos, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el servicio no conforme. Cuando sea aplicable, los organización debe tratar los productos no conformes mediante una ó mas de las siguientes maneras: a) Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada; b) Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente; c) Tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente. d) Tomando acciones apropiadas a los efectos reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un servicio no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso. Cuando se corrige un servicio no conformidad, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos. Se deben mantener registros (véase 4.2.4) de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.	Determinar los requisitos que debe cumplir los productos de la bodega para que no se den las no conformidades, así como también, éstos no sean entregados a los clientes internos para su uso. Elaborar un procedimiento para tratar el servicio no conforme. Incluir en el procedimiento para tratar las no conformidades, las acciones para eliminar el servicio no conforme, quien va a autorizar su uso o liberación y las acciones en los casos que se debe impedir su uso o aplicación. Registrar todas las no conformidades detectadas, así como las acciones tomadas y las concesiones, en los casos que se den en servicios de la bodega de repuestos. Incluir en el procedimiento de tratamiento de no conformidades la verificación que debe realizarse a un servicio para demostrar su conformidad. Incluir en el procedimiento de tratamiento de no conformidades la observación de los servicios no conformes, en cuanto a su uso.	Manual de Calidad

8.4	**Análisis de datos**		
	La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes. El análisis de datos debe proporcionar información sobre: a) La satisfacción del cliente (véase 8.2.1), b) La conformidad con los requisitos del producto (véase 8.2.4), c) Las características y tendencias de los procesos y de los servicios, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas (véase 8.2.3 y 8.2.4), y d) Los proveedores (véase 7.4)	Determinar, recopilar y analizar datos de todas las acciones realizadas en base al sistema de gestión de calidad de la bodega de repuestos de total, con el fin de evaluar dicho sistema, incluyendo los datos obtenidos en cuanto a la satisfacción del cliente en la lista de chequeo.	Manual de procedimientos de servicio
8.5			
8.5.1	**Mejora continua**		
	La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la Dirección.	Se ha de diseñar un proceso de revisión por la Dirección que garantice el compromiso de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad; Utilizando para ello la política de calidad, los objetivos de calidad, así como los resultados de las revisiones por la Dirección.	Manual de procedimientos de servicio y Manual de Calidad

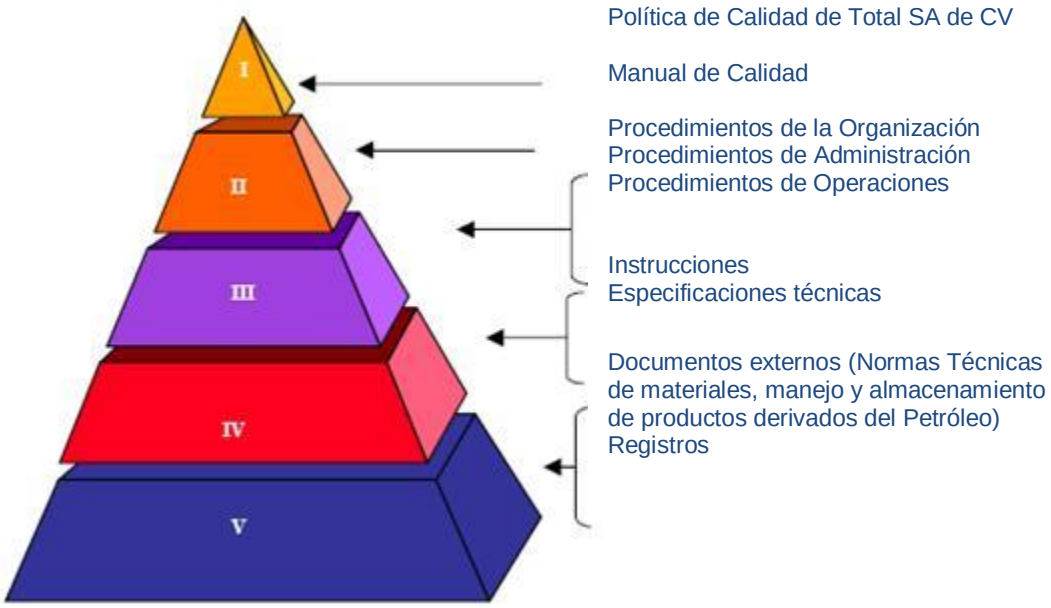
8.5.2	**Acción correctiva**		
	La organización debe tomar acciones para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para: a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes), b) Determinar las causas de las no conformidades, c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir, d) Determinar e implementar las acciones necesarias, e) Registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y f) Revisar las acciones correctivas tomadas.	Diseñar un procedimiento de acciones correctivas para eliminar las causas de no conformidades. El procedimiento de acciones correctivas ha de orientar al usuario del mismo para que analice la mejor solución a las no conformidades encontradas. Diseñar un procedimiento de control de no conformidades así como de acciones preventivas y correctivas. Se han de llevar registro de las no conformidades para prevenirlas, así como tomar las acciones correctivas adecuadas y establecer los procedimientos de manera documentada y con todos los requisitos que la norma exige	Manual de Calidad
8.5.3	**Acción preventiva**		

	La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades con objeto prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para: a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas, b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades, c) determinar e implementar las acciones necesarias, d) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y e) revisar las acciones preventivas tomadas.	Diseñar un procedimiento de acciones preventivas en el que se analicen las causas de las no conformidades además de llevar el registro de las mismas, tomando en cuenta la ocurrencia de problemas potenciales en la definición de las acciones preventivas, y durante la marcha, éstas deberán ser revisadas. Diseñar un procedimiento de acciones preventivas	Manual de Calidad

CAPITULO V.

MANUAL DE CALIDAD.

Se presenta la estructura documental del manual de Calidad donde se establecen una base para la implementación del sistema de gestión de Calidad.



Cada uno de los niveles forman parte de la estructura documental ,desde la base que constituye la implantación de los procesos hasta la política de calidad donde se expresa Directrices y objetivos generales de una empresa, relativos a la calidad, expresados formalmente por la dirección general.

TOTAL S.A. DE C.V.

MANUAL DE CALIDAD

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

MANUAL DE CALIDAD

CONTENIDO

0 Introducción 4

1 Objeto y campo de aplicación 4
1.1 Alcance del Sistema

2. Normas para consulta 5

3. Términos y definiciones 5
3.1. Visión 6
3.2. Misión 6
3.3. Política de Calidad 6
3.4. Descripción general de Servicio 6

4 Sistema de gestión de calidad 7
4.1 Requisitos generales 7
4.2 Requisitos de documentación 7
4.2.1 Generalidades 7
4.2.1.1 Mapeo de Procesos 8
4.2.2 Manual de calidad 9
4.2.3 Control de documentos 9
4.2.4 Control de registros 10

5. Responsabilidad de la dirección 10
5.1 Compromiso de la dirección 10
5.2 Enfoque al cliente 10
5.3 Política de calidad 10
5.4 Planificación 11
5.4.1 Objetivos y metas de calidad 11
5.4.2 Planificación del sistema de gestión de calidad 12
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación 13
5.5.1 Responsabilidad y autoridad 13
5.5.2 Representante de la dirección 13
5.5.3 Comunicación interna 13
5.6 Revisión por la dirección 14
5.6.1 Generalidades 14
5.6.2 Información para la revisión 14
5.6.3 Resultados de la revisión 14

6 Gestión de recursos 15
6.1 Provisión de recursos 15
6.2 Recursos humanos 15
6.2.1 Generalidades 15
6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación 15
6.3 Infraestructura y 6.4 Ambiente de trabajo 16

75 Realización del producto 17
7.1 Planificación de la realización del producto 17
7.2 Procesos relacionados con el cliente 17
7.2.1 Determinación de los requisitos del cliente 17
7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el servicio 18
7.2.3 Comunicación con los clientes 18
7.3 Compras 19
7.3.1 Proceso de Compras 19
7.3.2 Información de las Compras 19
7.3.3 Verificación de los productos comprados 19
7.4 Producción y prestación del servicio 20
7.4.1 Control de la producción y de la prestación del servicio 20
7.4.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación de servicios 20
7.4.3 Identificación y trazabilidad 20
7.4.4 Propiedad del cliente 21
7.4.5 Preservación del producto 21
7.5 Control de los dispositivos de seguimiento y control 21

8 Medición, análisis y mejora 21
8.1 Generalidades 21
8.2 Seguimiento y medición 22
8.2.1 Satisfacción del cliente 22
8.2.2 Auditoria interna 22
8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos. 22
8.2.4 Seguimiento y medición del servicio. 22
8.3 Control del producto no conforme 23
8.4 Análisis de datos 23
8.5 Mejora 23
8.5.1 Mejora continua 24
8.5.2 Acciones correctivas 24
8.5.3 Acciones preventivas 24

0. INTRODUCCIÓN

Para el sistema de manejo de Inventarios de la bodega de repuestos se ha diseñado el Manual de Calidad de la Bodega con el objetivo de definir la política administrativa bajo la Norma ISO9001:2008 Sistema de Gestión de Calidad – Requisitos; teniendo en cuenta los elementos de la Misión, Visión y Metas estratégicas definidas, con especial referencia al manejo de repuestos, ya que son parte importante para el buen funcionamiento de la organización en su conjunto, debido a que proveen los repuestos para realizar las diferentes reparaciones en las diferentes unidades de la empresa.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual de calidad integra los requisitos establecidos en la Norma UNE-EN ISO 9001:2008, Sistemas de Gestión de la Calidad: Requisitos; constituyendo la guía para la aplicación del sistema de gestión de la calidad en la bodega de repuestos de Total S.A de C.V.

1.1 Alcance del Sistema

El alcance del sistema de gestión de la calidad (SGC) que incluye este manual en la bodega de repuestos de Total S. A de C. V, es la prestación de servicios relativos a:

a) Recepción, almacenamiento y entrega de repuestos.
b) Quedan excluidos del alcance de este manual los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 9001:2008 siguientes:
    a) 7.3 Diseño y desarrollo (del 7.3.1 al 7.3.7).
    Este apartado ha sido excluido en su totalidad debido a que el servicio que el área de bodegas es único y no se realiza diseño y desarrollo de nuevos servicios a prestar por dicha área

b) 7.5.2 Validación de los procesos de producción y de la prestación del servicio.
Este numeral de la Norma ISO 9001:2008 ha sido excluido del sistema de gestión de calidad del servicio de manejo de inventarios, debido a que el servicio puede verificarse durante la prestación del mismo y mediante actividades posteriores a su entrega.

c) 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición.
Este apartado ha sido excluido debido a que no se utilizan equipos de seguimiento y medición para proporcionar evidencia de la conformidad del servicio con los requisitos determinados.

2. NORMAS PARA CONSULTA

Norma UNE-EN ISO 9000:2008 Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y Vocabulario.
Norma UNE-EN ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad: Requisitos.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- Cliente: Persona que recibe un producto o un servicio.
- Producto o Servicio: Resultado de un proceso.
- Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- Satisfacción del Cliente: Percepción del cliente sobre el grado en el que se han cumplido sus requisitos.

Los términos específicos de la actividad desarrollada en la Bodega de Repuestos, se definen en los procedimientos anexos al presente.

3.1 Visión

Es la Visión de Total S.A de C.V.:

> **"Ser una empresa rentable y competitiva, comprometida con la seguridad y calidad de nuestros productos, conformada con un personal responsable."**

3.2 Misión

Es la Misión de Total S.A de C.V.:

> **"Brindar soluciones a las necesidades de nuestros clientes procurando satisfacer sus requisitos a través de la confiabilidad y calidad de nuestros productos y servicios, en armonía con el medio ambiente y comprometidos con la mejora continua."**

3.3 Política de Calidad

Es la política de Calidad de Total S.A. de C.V.:

> **"Como empleados de Total S.A. de C.V. dedicados a la comercialización de gas licuado propano para uso domestico así como lubricantes y grasas para diversos usos industriales nos comprometemos a satisfacer plenamente los requisitos y las expectativas de nuestros clientes internos y externos, para ello impulsamos una cultura de calidad, conformada por productos y servicios de alta confiabilidad y una atención esmerada en los servicios que ofrecemos, comprometiéndonos para ello con la mejora continua."**

3.4 Descripción general del servicio

El servicio sobre el cual se aplica el sistema de gestión de calidad está contemplado dentro del sistema de manejo de inventarios de la bodega de repuestos. Este servicio incluye la recepción, el almacenamiento y entrega de los repuestos que utiliza el departamento de operaciones de Total S.A. de C.V. para el mantenimiento del equipo necesario para la prestación de los servicios que ofrece a los clientes externos. El servicio provee de repuestos a los clientes internos que corresponden directamente al área de operaciones que se especializa en el mantenimiento de la maquinaria y equipos.

4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1 Requisitos generales

Total tiene implementado un sistema de gestión de calidad documentado, mantenido y sometido constantemente a la mejora continua.

Los procesos necesarios para el buen desarrollo del sistema de Gestión de calidad quedan concretados en el presente manual de calidad y desarrollados en el manual de procedimientos.

4.2 Requisitos de la documentación

4.2.1 Generalidades

Los procedimientos documentados requeridos por la norma ISO 9001:2008 y los documentos requeridos por la organización para asegurar el funcionamiento efectivo y el control de los procesos, se presentan anexo al presente documento y se desarrollan en el manual de procedimiento.

Procedimientos documentados requeridos por la norma internacional:

- Control de documentos.
- Control de registros
- Auditoria interna.
- Control de servicio no conforme.
- Acción correctiva.
- Acción preventiva.

Se especifican los procedimientos de la bodega en los cuales detallan procesos:

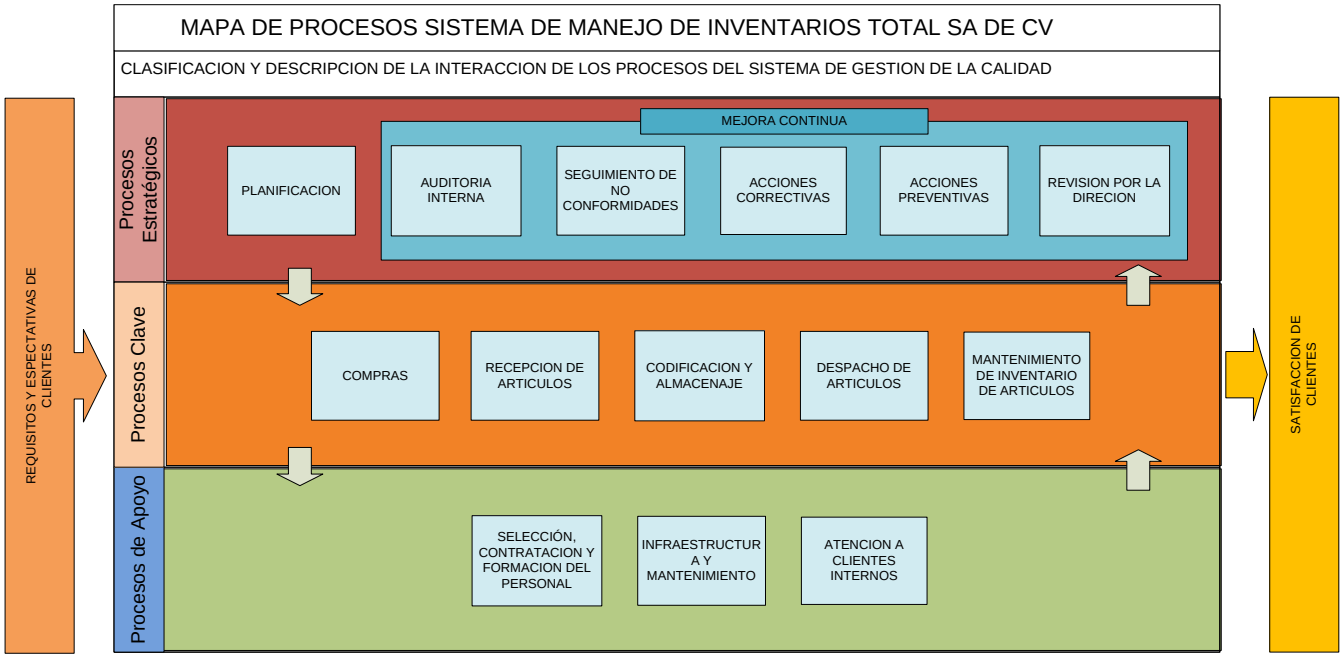
- Recepción de artículos para bodegas
- Inventario de repuestos en bodega
- Entrega de repuestos

- Satisfacción del cliente.
- Formación al personal.
- Revisión por la dirección.

4.2.1.1 Mapeo de procesos

Total S.A. de C.V. aplica el enfoque basado en procesos, identificando aquellos que influyen en la calidad del servicio que brinda el sistema de manejo de inventarios y sus interrelaciones. Dependiendo de su aplicación dentro del sistema de manejo de inventarios identifica tres tipos de procesos:

Procesos estratégicos: incluye a aquellos que proporcionan las directrices necesarias, que sirven de guía en el logro de los objetivos de la organización y del sistema de gestión de la calidad, agrupa: la planificación estratégica y la mejora continua.
Procesos claves: son los procesos que definen el servicio que brinda el sistema de gestión de inventarios, desde la compra de artículos hasta la entrega de artículos solicitados por los clientes.
Procesos de apoyo: son aquellos que proveen los recursos o insumos necesarios para a realización de los procesos anteriores y puedan alcanzar los resultados planificados por el sistema: formación del recursos humano, mantenimiento de infraestructura entre otros.
Como una representación de este conjunto de procesos se presenta el siguiente mapa de procesos:



4.2.2 Manual de la calidad

El manual de calidad es el documento que establece la política y objetivos de calidad y describe los sistemas de calidad de la organización.

A lo largo del manual de calidad quedan descritos todos los elementos del sistema (organizaciones, procesos, procedimientos, recursos y responsabilidades) y sus interacciones.

4.2.3 Control de los documentos.

Se establece un procedimiento donde se especifican los controles en la documentación para:

- Aprobar documentos al SGC previos a su emisión.
- Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario aprobarlos nuevamente.
- Identificar los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- Disponibilidad de las versiones de los documentos en las áreas involucradas.

- Asegurarse que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.
- Identificar los documentos de origen externo.
- Evitar la circulación de documentos obsoletos.

4.2.4 Control de los registros

Total S.A. de C.V. estable dentro de un procedimiento, la forma de conservar los registros y asegurarse que se encuentren legibles, identificables y recuperables.

5 RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN

5.1 Compromiso de la dirección

La alta dirección de Total S.A. de C.V. es consiente de la necesidad de implantar un sistema de gestión de la calidad a fin de asegurar la calidad de sus servicios. Por este motivo se ha definido formalmente una política de calidad que expresas las directrices y objetivos generales de la organización relativos a la calidad. Dicha política de calidad tomó como norma de referencia: ISO 9001:2008.

5.2 Enfoque al cliente

La alta dirección de Total S.A. de C.V., para asegurar que los requisitos del cliente se determinen y cumplan con el propósito de aumentar su satisfacción, utiliza el Procedimiento de Medición de la Satisfacción, por medio de encuestas a las áreas involucradas, así como el apego a las normas y políticas a que está sujeta la compañía.

5.3 Política de la calidad

La política de calidad, marcada por la alta dirección de la compañía está basada en la estructuración y normalización de todos los procesos que lleva a cabo la empresa, por lo tanto también se aplica para los procesos relacionados al sistema de manejo de inventarios de la bodega

de repuestos. La política de calidad está encaminada a demostrar a terceros que Total S.A. de C.V., desarrolla con calidad sus procesos, satisfaciendo a sus clientes.

Para asegurar que la política es entendida, implantada y mantenida al día en toda la organización se procede a una difusión entre todos los trabajadores de la empresa, por los canales de comunicación disponibles internamente.

5.4 Planificación

5.4.1 Objetivos de la calidad

Total S.A. de C.V. se ha propuesto cumplir con las exigencias actuales respecto a los requerimientos de calidad. Por este motivo se plantean los objetivos como empresa de forma global y la bodega:

Objetivos de la calidad de Total S.A: de C.V.:

- Reducir a un 5 % las incidencias y reclamos de los clientes durante el año 2010.
- Aumentar en un 10 % las ventas de gas propano licuado en la industria de alimentos en el año 2010.
- Mejorar la satisfacción del cliente en los diferentes productos y servicios para el año 2010.
- Mantener la cuota del mercado en la comercialización de lubricantes y grasas en el año 2010.

Objetivos de la calidad para el área de bodega:

- Definir un stock mínimo para cada artículo almacenado en las bodegas, con el propósito de disminuir un 40% el monto de inventarios en repuestos nuevos, equipo de protección y lubricantes.
- Disminuir en 20 % los reclamos por falta de repuestos nuevos o reciclables cuando son solicitados.

- Agilizar en un 50 % el registro de artículos al inventario así como la capacidad de generar información confiable y oportuna satisfaciendo los requisitos de los clientes internos o usuarios.
- Documentar el 100% de los procesos que influyen en la calidad del servicio con el propósito de garantizar el cumplimiento de sus requisitos de forma normalizada.
- Disminuir un 50% las demoras ocasionadas en producción por falta de repuestos y materiales en la bodega.
- Disminuir un 60% las quejas o reclamos por entrega de materiales o repuestos comprados que fuera de especificaciones.

Cada año se plantean objetivos concretos en la revisión del sistema de gestión de calidad para todas las funciones y niveles relevantes dentro de la organización, por lo tanto, para formularlos se tiene en cuenta la evolución de los diferentes indicadores del sistema, es decir, el cumplimiento o no de los objetivos definidos en el año anterior.

5.4.2 Planificación de la calidad

La planificación de la calidad está encaminada a llevar a cabo la política de calidad de la empresa, y los objetivos anuales de la misma e incluye los siguientes aspectos:

- Identificación y descripción de los procesos requeridos en el sistema de la calidad.
- Tratamiento de las no conformidades, a fin de progresar en beneficio de la calidad.
- Apertura de las acciones correctivas o preventivas oportunas.
- Definición de los requisitos de calidad necesarios en los diferentes servicios y productos que se ofrecen.
- Identificación y adquisición de los recursos necesarios para lograr la calidad requerida.
- Consideración de las necesidades de formación para todo el personal de la empresa, con el fin de mantener una plantilla motivada y convenientemente formada.
- Identificación y preparación de los registros de calidad.
- Análisis de datos para la mejora continúa.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1 Responsabilidad y autoridad.

La organización general de la empresa queda reflejada en su organigrama, las funciones y responsabilidades propias de cada puesto de trabajo se describen en el documento de perfiles de puestos del sistema de gestión de la calidad.

La alta dirección de de Total S.A. de C.V. tiene entre sus responsabilidades con el sistema de gestión de la calidad:

- Fijar la política de calidad.
- Declarar obligatorio el cumplimiento del presente manual y sus sucesivas revisiones.
- Mantener al día una organización adecuada a los principios de la calidad.
- Aprobar los documentos del sistema de calidad.
- Revisar la política de calidad y el sistema de calidad.

5.5.2 Representante de la dirección.

La Alta Dirección de Total S.A. de C.V. designa a un responsable, con autoridad definida para:

- Asegurar que el sistema de gestión de calidad está implementado y se mantiene actualizado de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001:2008.
- Informar a la alta dirección del funcionamiento del sistema de gestión de la calidad, incluyendo las necesidades para la mejora.
- Asegurar el conocimiento de los requisitos de los clientes en todos los niveles de la organización.

5.5.3 Comunicación interna.

En todos los procesos establecidos en el sistema, se definen también las vías de comunicación de la información y de los datos, para una correcta ejecución del sistema de calidad. Las normas de comunicación interna se basan en:

- Comunicación oral,
- Comunicación en papel,
- Comunicación vía correo electrónico interno.

5.6 Revisión por la dirección.

5.6.1 Generalidades.

El sistema de gestión de calidad establecido es revisado cada año por la alta dirección, para comprobar su continuidad, adecuación y efectividad. También son motivo de revisión cambios en normas o el sistema organizativo, incluyendo la política y los objetivos de calidad.

5.6.2 Información de entrada para la revisión.

La información de entrada para la revisión se detalla a continuación:

- Los resultados de las auditorias internas y externas;
- Retroalimentación del cliente;
- Desempeño de los procesos y conformidad del producto;
- El estado de las acciones correctivas y/o preventivas;
- Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas;
- Cambios que podrían afectar el SGC y,
- Recomendaciones para la mejora.
- Satisfacción del cliente.

5.6.3 Resultados de la revisión

Incluyen las decisiones y acciones relacionadas a:

- Mejora de la eficacia del sistema de gestión de calidad y sus procesos;
- Mejora del producto en relación con los requerimientos del cliente; y
- Las necesidades de recursos.

6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS

6.1 Provisión de recursos

Total S.A. de C.V. determinar y proporcionar los recursos necesarios para:

a) Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia aplicando para tal fin el procedimiento de revisión del sistema de gestión de la calidad
b) Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos, procurando la identificación de los mismos con el Procedimiento para Evaluar la Satisfacción del Cliente, los datos generados en dicho procedimiento sirven para realizar acciones para aumentar la satisfacción de los clientes.

6.2 Recursos humanos

6.2.1 Generalidades

Total S.A. de C.V. garantiza que el personal que desempeña funciones dentro del sistema de gestión de la calidad que afectan la conformidad con los requisitos del servicio es competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas. Para ello se ha diseñado un Manual de perfiles de puestos de los principales usuarios que influyen en la calidad del servicio, determinando para cada uno de ellos:

a) Las funciones que les competen,
b) El nivel mínimo de estudio,
c) Experiencia
d) Habilidades y destrezas.

6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación

El departamento de recursos humanos de Total S.A. de C.V. realiza lo siguiente:

a) Determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto, mediante la elaboración de perfiles de puesto para las funciones del personal que la afectan y verifica que se implemente.

a) Proporciona la formación del personal en sus áreas de trabajo y la respectiva sensibilización,

b) Identifica las necesidades de formación, mediante un procedimiento de formación al personal.
c) Evalúa la eficacia de las acciones tomadas, a través del departamento de recursos humanos.
d) Se asegura de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, mediante un proceso de capacitación continuo en los temas de calidad necesarios para cada área.
e) Mantiene los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia producto de las acciones tomadas, anexa cada registro en el expediente del personal.

6.3 Infraestructura

Total S.A. de C.V. determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del servicio de manejo de inventario, incluyendo para ello:

a) El edificio de bodegas con la seguridad necesaria para el resguardo de los artículos almacenados.
b) Oficinas equipadas con muebles y materiales.
c) Estantes y señalización de materiales
d) Equipo para el traslado de materiales: montacargas. trasportador de pallets
e) El equipo informático adecuado (computadoras, impresora y software utilitario y de manejo de inventarios), y
f) Equipo de comunicación en las áreas requeridas.

6.4 Ambiente de trabajo

Total S.A. de C.V. determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto, verificando que las condiciones del ambiente de trabajo en las áreas del servicio que incluyen la iluminación, ventilación, temperatura y limpieza sean adecuadas.

7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1 Planificación de la realización del producto

Total S.A. de C.V. planifica y desarrolla los procesos necesarios para la prestación del servicio. La planificación de la prestación del servicio es coherente con los procesos del sistema de gestión de la calidad.

Durante la planificación de la prestación del servicio, Total S.A. de C.V. determina lo siguiente:

a) Los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto, definidos en el presente manual;
b) Los procesos y documentos, así como los recursos necesarios para la prestación del servicio;
c) Las actividades requeridas de verificación, seguimiento, inspección y ensayo específicas para el servicio así como los criterios para la aceptación del mismo;
d) Los registros necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos para la prestación del servicio cumplen los requisitos.

7.2 Procesos relacionados con el cliente

7.2.1 Determinación de los requisitos del cliente

Total S.A. de C.V. determina:

a) Los requisitos especificados por el cliente interno mediante una continúa comunicación y el procedimiento de evaluación de la satisfacción.
b) Los requisitos no establecidos por el cliente, cuya identificación se realiza a través del procedimiento de revisión por la dirección.
c) Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el servicio, e identificados en las auditorias internas las que se somete.
d) Requisitos adicionales que considere necesarios.

7.2.2 Revisión de los requisitos del cliente

Total S.A. de C.V. revisa los requisitos relacionados con el servicio para asegurar lo siguiente:

a) Están definidos sus correspondientes requisitos,
b) Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente, y
c) la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

Se mantienen además registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma.

Cuando se cambian los requisitos del servicio, Total S.A. de C.V. se asegura de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.

Se mantienen registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma.

7.2.3 Comunicación con el cliente

Total S.A. de C.V. determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:

a) La información sobre el servicio,
b) Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y
c) La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas

Esto lo hace a través de:

a) Información publicada en carteleras
b) Información proporcionada por personal que presta el servicio en la bodega.
c) Solicitudes, sugerencias, reclamos e inquietudes de los clientes a través de diferentes medios de comunicación como son: el contacto directo con los mismos, por medio de reuniones, memorandos, formatos de sugerencias.

Diseño y desarrollo

Este apartado ha sido excluido en su totalidad debido a que el servicio que el área de bodegas es único y no se realiza diseño y desarrollo de nuevos servicios a prestar por dicha área.

7.3 Compras

7.3.1 Proceso de compras

Total S.A. de C.V. se asegura de que los productos adquiridos cumplen los requisitos de compra especificados, cuando es aplicable solicita muestras previas a las compras y si establece la inspección del producto adquirido una vez se recibe.

El departamento de compras de Total S.A. de C.V. evalúa y selecciona los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización, y mantiene una base de actualizada datos de los mismos.

7.3.2 Información de las compras

La información que proporciona el departamento de compras describe el producto a comprar, e incluye en según sea apropiado:

a) requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos,

b) requisitos para la calificación del personal, a cargo del departamento de recursos humanos y

c) requisitos del sistema de gestión de la calidad.

7.3.3 Verificación de los productos comprados

Total S.A. de C.V. establece e implementa la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados. Cuando el departamento de compras o sus clientes quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, se establece en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida.

En el caso de la bodega de repuestos el encargado de inventario verifica al momento de ingreso de artículos, que estos entren en las cantidades y calidad requeridas en el comprobante de crédito fiscal o factura y la orden de compra.

7.4 Producción y prestación del servicio

7.4.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

Las condiciones controladas incluyen:

a) La disponibilidad de información que describa las características del servicio,
b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
c) El uso del equipo apropiado,
d) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

La documentación necesaria para el control de la producción y de la prestación del servicio son recopiladas en los procedimientos del servicio.

7.4.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación de servicios

Este requisito de la Norma ISO 9001:2008 ha sido excluido del sistema de gestión de calidad del servicio de manejo de inventarios, debido a que el servicio puede verificarse durante la prestación del mismo y mediante actividades posteriores a su entrega.

7.4.3 Identificación y trazabilidad

Total S.A. de C.V. identifica el servicio por medios adecuados, a través de su realización, mediante los registros generados en cada paso, los cuales son archivados por el responsable.

La trazabilidad durante la prestación de los servicios del sistema de manejo de inventarios se respalda mediante del seguimiento de la documentación generada durante el mismo; al mismo tiempo los registros informan del personal que ha intervenido en su realización.

7.4.4 Propiedad del cliente

El sistema de manejo de inventarios de Total S.A. de C.V. a través de sus bodegas se encarga de identificar, proteger, verificar y salvaguardar todos los artículos que ingresan a la misma. Si existe una perdida, deterioro o si un artículo se considera inapropiado para su uso, es responsabilidad del encargado de manejo de la bodega informarlo y presentar el respectivo informe al departamento de contraloría, contabilidad y la gerencia de operaciones.

7.4.5 Preservación del producto

Total S.A. de C.V preserva la conformidad, seguridad, orden y clasificación de los artículos que provee la bodega de repuestos durante el proceso y la entrega a los clientes internos. Esta preservación incluye la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección de los mismos.

7.5 Control de los dispositivos de seguimiento y control

Este apartado ha sido excluido debido a que no se utilizan equipos de seguimiento y medición para proporcionar evidencia de la conformidad del servicio con los requisitos determinados.

8 Medición, análisis y mejora

8.1 Generalidades

Para el manejo de los inventarios en la bodega de repuestos de Total S.A. de C.V se han determinado procesos indicando las actividades de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarias para asegurar la conformidad de los productos.

8.2 Seguimiento y medición

8.2.1 Satisfacción del cliente

El sistema de gestión de la calidad también es objeto de monitoreo, por lo tanto, en la bodega de repuestos se hace el seguimiento a su desempeño a través de la información que el cliente interno provee mediante lo siguiente:
Las reclamaciones detectadas durante la prestación del servicio, las encuestas de satisfacción del cliente. De los datos resultantes, se realiza el análisis correspondiente para ser tomado como base por el Representante de la dirección para la revisión por la Dirección.

8.2.2 Auditoria interna

En la bodega de repuestos de Total S.A. de C.V se lleva a cabo a intervalos planificados auditorias internas con el objetivo de monitorear el desempeño del sistema de gestión de la calidad de acuerdo a Procedimiento de Auditoria Interna (TOTAL-ORG-0079), el cual, en resumen, incluye las áreas siguientes: La elaboración de los planes de auditoria, la asignación de auditores calificados e independientes de la actividad a auditar, la emisión de informes de auditoria y su distribución al personal implicado, la identificación de no conformidades, la toma de acciones para eliminar las no conformidades, su seguimiento y verificación, la obligación de registrar los resultados e informarlos al responsable del área audita y sistema de gestión de calidad.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

En la bodega de repuestos se aplican métodos convenientes para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad, con el propósito de demostrar la capacidad de estos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados se llevan a cabo correcciones y/o acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurar la conformidad del servicio prestado.

8.2.4 Seguimiento y medición del servicio.

En la bodega de repuestos se desarrolla un seguimiento de las características del servicio que se brinda, con el objetivo que cumplan con los requerimientos establecidos.
Los registros generados indican quien ofreció el servicio ya sea de entrega, almacenamiento o recepción de los repuestos en bodega.

8.3 Control del servicio no conforme.

En el procedimiento (TOTAL-ORG-004) se incluyen los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento de las no conformidades detectadas durante la prestación del servicio.

8.4 Análisis de datos.

La alta dirección de Total S.A. de C.V. realizará la revisión del sistema de gestión de la calidad, a través de los datos obtenidos de la encuesta de satisfacción del cliente, la conformidad del producto con los requisitos establecidos, las características y tendencia de los procesos en la prestación de servicios y los proveedores de la empresa.

8.5 Mejora.

A través de la política y objetivos de calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de los datos que se mencionan en el apartado anterior, las acciones correctivas y preventivas, la revisión que realice la dirección de la compañía así como las sugerencias aportadas, es como la bodega de repuestos establece la estrategia de mejorar el sistema de gestión de la calidad.

8.5.1 Mejora continua.

Total S.A. de C.V. mejorará continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad implantado en la bodega de repuestos mediante el uso de la política de calidad, objetivos de calidad, resultados de auditorias, análisis de los datos, acciones preventivas y acciones correctivas y la revisión por la dirección.

8.5.2 Acción correctiva.

Se ha definido el procedimiento de acciones correctivas (TOTAL-ORG-005) para tratar la aparición de no conformidades, el cual supone la toma de acciones para eliminar la causa de la no conformidad y evitar de esta forma su repetición.

Dicho procedimiento toma en cuenta lo siguiente:

a) El análisis de las no conformidades,
b) La determinación de sus causas
c) Propuestas de acciones inmediatas y de acciones correctivas para evitar su repetición
d) Responsables y plazos
e) La implantación de las acciones correctivas, y
f) La comprobación de su eficacia y cierre.

8.5.3 Acción preventiva

La acción preventiva consiste en lo que se hace para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación indeseable antes de que esta se de.

Para eliminar las causas de las no conformidades potenciales y prevenirlas, se ha adoptado el procedimiento de acciones preventivas (TOTAL-ORG-006).

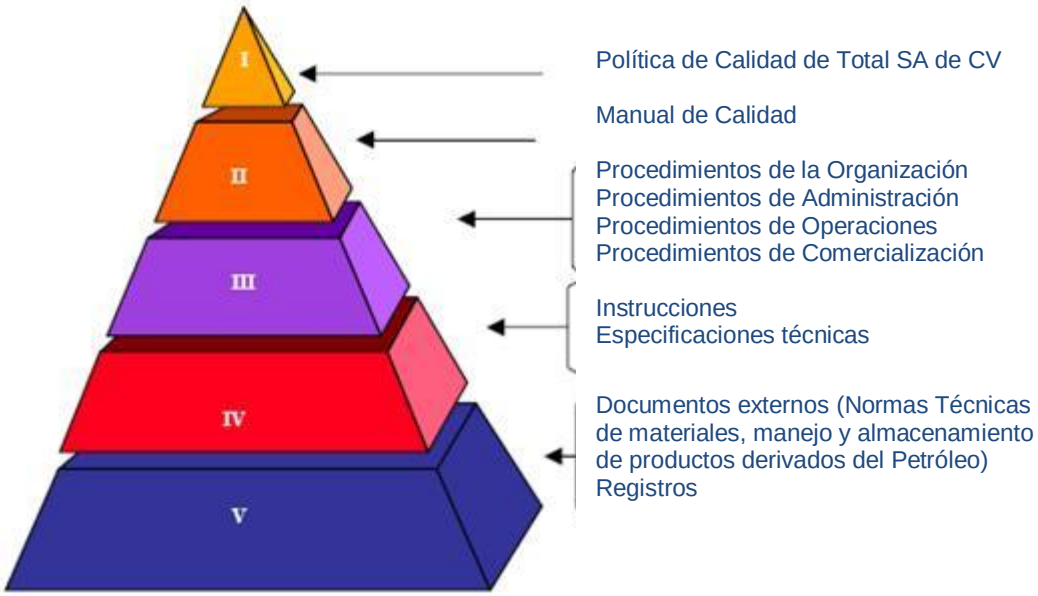
Dicho procedimiento incluye lo siguiente:

a) La determinación de causas potenciales de las no conformidades
b) Una propuesta de acciones preventivas para evitar su ocurrencia, responsables y plazos
c) La implantación de las acciones
d) La comprobación de su eficacia y cierre.

CAPITULO VI.

PROCEDIMIENTOS.

Se establecen los procedimientos claves para el desempeño del sistema de gestión; así como también los procedimientos operativos para la mejora en el proceso de la bodega.



Dentro de los niveles III, IV y V se encuentra plasmados los procedimientos que se deben implementar dentro de Total.

GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

DESARROLLO DE LA GUÍA

ANEXOS

OBJETIVO

Normalizar en cuanto a estructura y forma la documentación de los procedimientos que se generen para el sistema de gestión de la calidad.

ALCANCE.

Aplica a todos los procedimientos de calidad y documentación que se generé como parte del sistema de gestión de calidad.

DESARROLLO DE LA GUIA.

1. Para la elaboración de un procedimiento se debe tener en cuenta las siguientes fases:
   a) Identificar el objeto del procedimiento.
   b) Establecer quienes son los responsables de su elaboración, revisión y aprobación.
   c) Determinar a que departamentos involucra el procedimiento.
   d) Elaborar el documento en borrador el cual presentara las siguientes apartados :

      i. **Encabezado,** constituido por**:**

- **Logotipo de TOTAL S.A. DE C.V.:** ubicado en el margen superior izquierdo.
- **Título del Procedimiento:** Nombre del procedimiento; ser escrito en letra mayúscula.
- **Referencia:** Identificar el documento que sirve de base para la elaboración.
- **Revisión**: Ubicar el código con el número de versiones que se han emitido.
- **Preparado por:** Nombre de la persona que elaboro el documento.
- **Revisado por:** Nombre de la persona que realiza la revisión del documento.
- **Aprobado por:** Nombre de la persona que aprobó el documento.

ii. **Objetivo:** Se indicara el objeto del proceso**.**

iii. **Alcance:** Se describirá a quien es aplicable el procedimiento y las áreas o departamentos involucrados en la ejecución del procedimiento.

iv. **Procedimiento:** Se indicarán las acciones precisas y ordenadas para el desarrollo, del procedimiento, señalando los responsables de cada fase y las temporalizarían de las acciones.

v. **Anexos:** Documentación que se necesite para proporcionar información adicional como ampliación de la información necesaria para el procedimiento. Pueden ser tablas, cronogramas, diagrama de flujo, formatos, etc.

2. Formato del documento:

Márgenes: Izquierdo, derecho, arriba y abajo 2 cms.
Fuente de letra: Arial 11 puntos.
Títulos y subtítulos: En negrita, fuente de letra arial 11 puntos.

3. Codificación de los documentos.

El código de identificación (referencia) del documento esta formado por una estructura alfanumérica compuesta de 3 partes de la siguiente forma:
Total-Departamento al que pertenece-Correlativo.

Descripción:
Total: Aplicada para documentación de Total S.A. de C.V. localizada en El Salvador.
Departamento al que pertenece: las siglas del departamento responsable del documento**:**

ORG = Organización
ADM = Administración
COM= Comercialización
OPE = Operaciones

Ejemplo:

Total-OPE-001.

ANEXO 1

TOTAL	**DEPARTAMENTO**	**Referencia**	Código
		Revisión	Número de versión.
	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO.	**Preparado por**	Responsable de elaboración.
		Revisado por	Responsable de revisión.
		Aprobado por	Responsable de Aprobación.

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

OBJETIVO

Establecer la metodología para el control de los documentos internos y externos que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad, garantizando su adecuación, revisión, aprobación, actualización, legibilidad e identificación y prevención de obsolescencia.

- **ALCANCE**

Aplica a todos los documentos del Sistema de Gestión de Calidad generados internamente ó documentos de origen externo.

- **PROCEDIMIENTO.**

DEFINICIONES Y SIGLAS.

Documento: recopilación de datos que arrojan un significado, impresas en papel, medio magnético o sistematizado.

S.G.C.: Sistema de gestión de calidad.

Documento Interno: información o datos que posee y elabora la empresa a través de papel, disco magnético, óptico o electrónico y/o fotografías.

Documento Externo: información o datos que poseen y elaboran organismos o personas ajenas a la empresa a través de papel, disco magnético, óptico o electrónico y/o fotografías. Este documento sirve de guía o apoyo para el desarrollo de las actividades.

Aprobación: Etapa dentro del procedimiento de control de documentos que determina la adecuación y la aceptación del documento.

Documento obsoleto: son aquellos documentos que ya no tienen vigencia porque se han generado nuevas versiones mejoradas y que por lo tanto deben ser claramente identificados como tal en el SGC.

Versión: muestra el estado de los documentos en términos de actualidad.

CONTROL DE DOCUMENTOS INTERNOS:

1. Cada departamento es el responsable de emitir sus documentos una vez elaborado el procedimiento.
2. Se revisa y aprueba para que el contenido de los documentos sea coherente y consistente con la realidad y adecuado a las necesidades de Total, S. A de C. V.
3. Previo a la emisión del documento se le asigna un código de acuerdo a la "guía de elaboración de documentos" (TOTAL-ORG-001). Los documentos aprobados son enviados a los departamentos que tienen relación directa con sus procesos o actividades, se les sella como una leyenda que dice copia controlada.
4. El coordinador de gestión de calidad les comunica a los responsables de los procesos de la inclusión de nuevos documentos en los departamentos en los cuales serán utilizados, posterior a ello se divulga al personal que los utilizará.
5. Si al documento es necesario efectuarle un cambio, se emitirá una solicitud de modificación la cual se enviara a responsable de documentación del sistema de gestión.
6. El estado de la versión esta indicado en el encabezado como revisión. Se inicia con la versión 01 y se aumenta en la medida que se actualiza el documento. En la portada de cada procedimiento la fecha indica a partir de cuando entra en vigencia el documento. Cada vez que se genere o modifique un documento interno se actualiza el listado de documentos internos (Ver Anexo 1).
7. A partir de la versión 2 se agrega un formato donde se especifica en una tabla lo siguiente: número de versión, fecha y descripción de los cambios.
8. El responsable de la documentación del sistema realiza las modificaciones del documento si existe una versión anterior.
9. Diariamente el responsable del Sistema de Gestión de la Calidad hace una copia de seguridad de la información que se encuentra en la carpeta del Sistema de Gestión de la Calidad en el sistema interno.
10. Las versiones anteriores que están impresas se recolectan para entregarles las nuevas versiones; las obsoletas son destruidas y en el sistema la nueva versión reemplaza a la anterior.

EXTERNOS:

1. Una vez obtenido el documento externo, este es entregado al departamento que lo solicitó. A su vez el responsable del proceso donde aplica el documento le informa al responsable del SGC las disposiciones del nuevo documento para que se incluyan en el listado maestro de documentos externos.
2. Los responsables de cada proceso se encargan de mantener el documento externo en un lugar protegido y conocido.
3. El responsable del proceso donde aplica el documento comunica e informa a las personas a su cargo que manejaran el documento.
4. Reemplazar o anexar el texto o las hojas según los envíos de actualizaciones o modificaciones de los documentos señalados en el listado maestro de documentos externos. Las personas responsables de esta etapa informan sobre las actualizaciones a los responsables de los procesos donde aplica el documento.
5. Las actualizaciones enviadas de algunos documentos se controlan por medio de las fechas de sus modificaciones registradas en el control de cambios y modificaciones. A través del listado de documentos se controla su distribución.
6. Los documentos obsoletos se les coloca un sello con la inscripción “Documento obsoleto” y se conserva por cinco años.

ANEXOS

Anexo 1. LISTADO DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD DE TOTAL S.A. DE C.V.

Correlativo	Nombre	Código.
1.	Guía para la elaboración de procedimientos.	TOTAL-ORG-001.
2.	Procedimiento de control de documentos.	TOTAL-ORG-002.
3.	Procedimiento de control de registros.	TOTAL-ORG-003.
4.	Procedimiento de control de servicio no conforme.	TOTAL-ORG-004.
5.	Procedimiento de acciones correctivas.	TOTAL-ORG-005.
6.	Procedimiento de acciones preventivas.	TOTAL-ORG-006.
7.	Procedimiento de auditoria interna.	TOTAL-ORG-007.
8.	Guía de mantenimiento físico de las instalaciones.	TOTAL-OPE-008.
9.	Procedimiento de entrega de repuestos en bodega.	TOTAL-OPE-009.
10.	Procedimiento de recepción de artículos en bodega.	TOTAL-OPE-010.
11.	Procedimiento de toma de artículos en bodega.	TOTAL-OPE-011.
12.	Procedimiento de medición de la satisfacción del cliente.	TOTAL-OPE-012.
13.	Procedimiento de formación al personal.	TOTAL-OPE0-13.
14.	Manual de funciones de personal de bodega.	TOTAL-ORG-014.
15.	Manual de calidad.	TOTAL-ADM-015.
16.	Procedimiento de revisión del sistema de gestión de la calidad	TOTAL-ORG-016.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

OBJETIVO

Asegurar el establecimiento y mantenimiento de los registros del sistema de gestión de calidad.

ALCANCE

Aplica a todos los registros del sistema de Gestión de la calidad y las áreas que afecten directamente la calidad del producto o servicio que proporciona la empresa.

PROCEDIMIENTO.

1. Cada registro se identifica de acuerdo con su titulo y procedimiento relacionado.
2. Mantener actualizada la matriz de control de registro, coordinado con los responsables de los procesos como se controla cada registro cuando se introducen al Sistema de Gestión de la Calidad. Cada vez que se actualicen las matrices se hace entrega de una copia a cada uno de los responsables identificados en la misma.
3. Todos los registros que se generen deben ser elaborados en tinta indeleble, evitando tachones, manchones, el uso de correctores; en caso de equivocación solicitar un nuevo registro, de ser posible solicite autorización al cargo inmediatamente superior, dicha autorización se hará efectiva con la firma de este registro lo más cercano posible a la corrección. Se deben diligenciar todos los espacios necesarios de cada registro y de no ser posible anotar las observaciones. Es necesario que no se modifiquen los formatos, mediante la protección de las hojas o celdas; en el caso de solicitar archivo magnético.
4. Cuando el registro se genera por la aplicación de un software, se hace referencia a este, sin embargo si dicho software permite modificaciones a los registros se debe conservar una copia impresa.
5. Cada 15 días se realiza una copia en medio magnético de la información contenida en el sistema, la cual es conservada en la oficina del jefe de departamento que corresponda. Cada vez que se realice una copia bien sea por cumplir con este aspecto o por actualización de los documentos y/o registros, la copia anterior será eliminada, para evitar la recuperación y utilización de documentos y registros obsoletos.

6. La protección de los registros impresos se asegura con el almacenamiento en un lugar seco y protegido del polvo o condiciones que lo deterioren durante un periodo de tres años.

ANEXOS

Anexo 1. CONTROL DE REGISTROS.

Documento	Código	Motivo de cambio	Versión	Responsable de Emisión.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE SERVICIO NO CONFORME

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

OBJETIVO

Describe la metodología para realizar el control del servicio no conforme.
Servicio no conforme es el resultado de un proceso que no cumple con sus requisitos (necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria).

ALCANCE

Este procedimiento aplica en el sistema de gestión de calidad de la bodega de repuestos de Total, S.A. de C.V. planta Quezaltepeque.
Total, S.A. de C.V interpreta como servicio no conforme toda aquella situación que afecta la calidad del servicio o la consecución normal de alguno de sus procesos y a la cual se aplica una corrección para solucionar de forma inmediata dicha situación.
Las fuentes utilizadas para la identificación de no conformidades son:

- Auditorias de calidad internas y/o externas.
- Análisis de datos del sistema de gestión de calidad.
- Servicio no conformes que se presenten con frecuencia, identificados por los usuarios.
- Resultados de la revisión del sistema de gestión de calidad de Total S.A. de C.V
- Medición y control de procesos.
- Resultados del análisis de los indicadores de gestión.
- Sugerencias de mejoramiento por parte del personal de Total S.A. de C.V.
- Evaluación de la satisfacción de los clientes internos y externos.
- Quejas de los clientes.

Cada jefe de unidad que participa en el sistema de manejo de inventarios es responsable de la ejecución de este procedimiento; el representante de la dirección designado para ello, identifica las situaciones más comunes que afecta la prestación del servicio por medio de la medición y control de los procesos, las quejas y reclamos de clientes internos y externos, que se deriven de los servicios no conformes.

PROCEDIMIENTO

1. El personal que identifique la no conformidad, informa al jefe de la unidad en la cual fue originada.
2. El jefe de la unidad, documenta la no conformidad en formato de informe de no conformidades, e informa al representante de la dirección.
3. El representante de la dirección designa a la persona responsable de resolver la no conformidad.
4. La persona responsable de resolver la no conformidad identifica las posibles acciones a tomar ante la no conformidad, ya sea:
    a. Autorizar su ejecución.
        i. Completa el registro para el control de servicio no conforme
        ii. Solicita una concesión del representante de la dirección después de exponerle una situación valida que justifique dicha concesión.
    b. Tomar acciones para impedir su ejecución.
        i. Completa el registro para el control del servicio no conforme,
        ii. Solicita al representante de la dirección su autorización, para cancelar su ejecución.
    c. Tomar acciones para eliminar la no conformidad:
        i. Completa el registro para el control de servicio no conforme
        ii. Se reúne con el personal involucrado
        iii. Define las acciones a tomar: aplicar una corrección y/o acción correctiva; en dicho caso ejecuta las acciones o el procedimiento correspondiente.
        iv. Informa al representante de la dirección sobre las acciones a tomar, solicitando su autorización
5. El representante de la dirección: Evalúa y autoriza o no, las acciones a tomar para el control de servicio no conforme. Asigna un responsable para su ejecución.
6. El responsable de ejecutar las acciones autorizadas gestiona los recursos necesarios para la eliminación de la no conformidad e implementa las acciones acordadas para resolver la no conformidad.
7. El responsable de ejecutar las acciones, completa el registro de control de no conformidades y presenta un informe al representante de la dirección sobre la eficacia de las acciones tomadas.
8. El representante de la dirección valida los resultados obtenidos y si se solventó la no conformidad, cierra el registro de control de no conformidades. Si no, continúa al paso 4.

ANEXO. REGISTRO PARA EL CONTROL DE SERVICIO NO CONFORME

TOTAL S.A. DE C.V.				
REGISTRO PARA EL CONTROL DE SERVICIO NO CONFORME				
UNIDAD			FECHA	/ /
SERVICIO NO CONFORME IDENTIFICADO POR (NOMBRE Y CARGO):				
DESCRIPCION DE LA SITUACION	NATURALEZA DE LA NO CONFORMIDAD	MANEJO DEL SERVICIO NO CONFORME	RESPONSABLE	DOCUMENTO RELACIONADO
ACCIONES PARA ELIMINAR LA NO CONFORMIDAD				
ACCIONES PARA IMPEDIR SU EJECUCIÓN				
CONCESIONES AUTORIZADAS			AUTORIZADO POR	

PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer un método normalizado de trabajo para analizar y eliminar las causas de las no conformidades del sistema de manejo de inventarios de Total S.A. de C.V. y evitar que vuelvan a ocurrir.

ALCANCE

Este procedimiento aplica a las no conformidades encontradas en los servicios o procesos del sistema de gestión de calidad del sistema de manejo de inventarios de Total S.A. de C.V.

PROCEDIMIENTO

1. El jefe de la unidad revisa las no conformidades encontradas en su área y determina la necesidad de la conformación de un equipo de trabajo para tomar acciones para asegurarse que las no conformidades detectadas ocurran nuevamente, de ser así, realiza lo siguiente:
    a. Convoca y se reúne con el personal involucrado
    b. Determinan las posibles causas, utilizando opcionalmente algunas de las herramientas de análisis de datos.
    c. Identifican cual es la causa raíz del problema.
    d. Identifica las soluciones posibles, y evalúan la necesidad de toma acciones para prevenir la ocurrencia de no conformidades detectadas.
    e. Determinan las acciones a tomar seleccionando aquella que elimine la causa raíz del problema y prevenga que vuelva a suceder.
    f. Plantea las acciones a implementar asignando responsabilidades y periodo de ejecución.
2. Asigna al personal involucrado en el sistema de manejo de inventarios de Total S.A. de C.V responsable la ejecución de la acción correctiva para la eliminación de la no conformidad, así como los recursos necesarios para su ejecución.

3. Acuerda la fecha de entrega de los resultados con el representante de la dirección (Fecha de cierre de la acción correctiva)
4. Completa el Registro de Informe y Seguimiento de las Acciones Correctivas.
5. Vencida la fecha de cierre de la no conformidad, el jefe de la unidad da seguimiento y verifica la eficacia de las acciones tomadas:
    a. Si vencida la fecha de cierre, aún no se ha cerrado la no conformidad:

        i. Se reúne con el personal del sistema de manejo de inventarios de Total S.A. de C.V implicado y presentan alternativas de solución para que se implemente un nuevo plan. Documenta las acciones tomadas y los resultados de dichas acciones. Continúa nuevamente en el paso 1.
        ii. Si se tomaron las acciones establecidas y no fue eficaz (la no conformidad ocurre nuevamente), se reúne con el personal del sistema de manejo de inventarios de Total S.A. de C.V implicado, analizan y presentan otras alternativas de solución. Documenta las acciones tomadas y los resultados de dichas acciones Continúa en el paso 01.

    b. Si se cerró la no conformidad y se verifica que el problema y su raíz han sido eliminados, que la solución ha funcionado, y que se ha logrado la meta de mejora:
        i. Envía al representante de la dirección, el Registro de Informe y Seguimiento de Acciones Correctivas o de Mejora.
        ii. Normaliza la solución, reemplazando los procesos anteriores con el nuevo proceso para prevenir que vuelva a suceder el problema o sus causas raíz.
        iii. Actualiza los procedimientos que hayan sufrido modificaciones por causa de las soluciones implantadas de acuerdo con el Procedimiento de Control de Documentos.
        iv. Divulga a los interesados los resultados de la acción correctiva implementada

ANEXO. REGISTO DE INFORME Y SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS

TOTAL S.A. DE C.V.

REGISTRO DE INFORME Y SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS

NO CONFORMIDAD Nº:

FECHA DE REGISTRO	UNIDAD	PROCESO

Nombre y Cargo de quien reporta:

No conformidad identificada por:

No conformidad identificada en:
Insumos Procesos Servicio Otra situación

Descripción

Evidencia de la no conformidad:

Seguimiento de las acciones planteadas

Nº	Causas identificadas	Acción planteada	Fechas de control	Tipo
				Inicio: / / Cierre: / /
				Responsable

Causa raíz del problema	Resultados de la verificación
Resultados de las acciones tomadas	
	Verificado por: Fecha: / /

PROCEDIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

OBJETIVO

Establecer un método normalizado de trabajo para tomar acciones con el propósito de identificar y eliminar las causas potenciales de no conformidades para prevenir si ocurrencia en el sistema de manejo de inventarios de Total S.A. de C.V.

ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las posibles causas de no conformidades potenciales identificadas en el servicio de manejo de inventarios de Total S.A. de C.V. y para el registro de todas aquellas acciones de mejora que resulten para prevenir su ocurrencia.

PROCEDIMIENTO

1. Personal de la unidad identifica una o varias causas potenciales de no conformidades y lo informa por escrito al jefe de la unidad, describiendo la situación y no conformidades potenciales productos de la misma.
2. El jefe de la unidad analiza la información proporcionada y determina:
    a. Si es pertinente tomar acciones ante la causa potencial de no conformidad.
    b. Si es necesario la conformación de un equipo de trabajo para la eliminación de dicha causa.
3. Si es necesaria la conformación de un equipo de trabajo para la eliminación de la no conformidad, realiza lo siguiente:
    a. Convoca y se reúne con el personal involucrado
    b. Definen las causas raíz de las no conformidades potenciales, utilizando opcionalmente algunas de las herramientas de análisis de datos.
    c. Identifica las soluciones posibles, seleccionando aquella que elimine la causa raíz de la no conformidad potencial.
    d. Se definen las acciones a tomar y se definen responsabilidades.
4. Asigna al personal involucrado en el sistema de manejo de inventarios de Total S.A. de C.V responsable la ejecución de la acción preventiva.

5. Gestiona los recursos necesarios para la realización de la acción preventiva.
6. Completa el Registro de Informe y Seguimiento de las Acciones Preventivas o de Mejora correspondiente, definiendo la fecha de cierre de las acciones preventivas.
7. Vencida la fecha de cierre de las acciones preventivas, el jefe de la unidad da seguimiento y verifica la eficacia de las acciones tomadas:

    a. Si vencida la fecha de cierre, aún no se ha cerrado la posible causa de la no conformidad potencial:
        i. Identifica las razones y documenta dicha situación.
        ii. Continúa en el paso 2.
    b. Si se tomaron las acciones establecidas y no fue eficaz (la causa de no conformidad potencial persiste):
        i. Se reúne con el personal del sistema de manejo de inventarios de Total S.A. de C.V implicado, analizan y presentan otras alternativas de solución.
        ii. Documenta dicha situación.
        iii. Continúa en el paso 2.
    c. Si se cerró la posible causa de no conformidad potencial, y se ha logrado la meta de mejora:
        i. Envía al representante de la dirección, el Registro de Informe y Seguimiento de Acciones Preventivas o de Mejora.
        ii. Normaliza la solución, e idéntica otras posibles aplicaciones de la solución.
        iii. Actualiza los procedimientos que hayan sufrido modificaciones por causa de las soluciones implantadas de acuerdo con el procedimiento de Control de Documentos.
        iv. Divulga a los interesados los resultados de la acción preventiva implementada.
    d. Cierra y archiva el Registro de Informe y Seguimiento de Acciones Preventivas o de Mejora.

ANEXOS

ANEXO 1. INFORME DE REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS

INFORME DE REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE ACCIONES PREVENTIVAS			
RESPONSABLE DE PROPORCIONAR DATOS			
NOMBRE:			
CARGO:		FECHA:	
RESPONSABLE DE IDENTIFICACION DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL			
NOMBRE:			
CARGO:		FECHA:	
DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL			
NO CONFORMIDAD POTENCIAL IDENTICADA EN		☐ PROCESOS ☐ SERVICIO ☐ INSUMOS ☐ OTRA SITUACION	
DEFINICION DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL		**POSIBLES IMPLICACIONES DE NO TOMAR ACCIONES**	
CAUSA RAIZ DE LA NO CONFORMIDAD POTENCIAL			
SEGUIMIENTO DE ACCIONES PLANTEADAS			
N°	CAUSAS POTENCIALES	ACCION PLANTEADA	FECHAS DE CONTROL
RESULTADOS DE LAS ACCIONES TOMADAS			
RESULTADOS DE LA VERIFICACION			
FECHA:			
VERIFICADO POR:			

PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

OBJETIVO

Mostrar como se desarrolla el proceso de Auditorias Internas de Calidad en la Bodega de Repuestos de TOTAL, S. A de C. V.

ALCANCE

A la bodega de repuestos de TOTAL, S.A de C.V ubicada en Quezaltepeque.

PROCEDIMIENTO

Para el adecuado desarrollo de este procedimiento es necesario explicar los siguientes puntos:

1. Competencia, Responsabilidad y Autoridad

   El gerente de administración selecciona y nombra a los auditores internos de la calidad en base a lo siguiente (algunas cualidades pueden ser verificadas y/o evaluadas en cursos y/o auditorias):

   - Tener conocimiento de los requerimientos de la norma y del Sistema de Gestión de Calidad.
   - Haber recibido entrenamiento como auditor en formación y/o haber asistido y aprobado por lo menos un curso completo de formación de auditores internos en ISO 9001:2008.
   - Ser ético, objetivo y diplomático.
   - Ser de criterio constructivo y propositivo.
   - Ser versátil, paciente, analítico, disciplinado, tenaz y seguro de sí mismo

2. El gerente de administración es quien nombra al auditor líder de calidad.

3. La responsabilidad y autoridad del auditor interno es:

   - Cumplir con los requisitos aplicables a la auditoria.
   - Comunicar y aclarar los requisitos de la auditoria.
   - Cumplir con el plan de auditoria.
   - Plantear y ejecutar las responsabilidades asignadas en forma efectiva y eficiente.

- Documentar todos los hallazgos de la auditoria.
- Informar los resultados de la auditoria al auditor líder y/o al coordinador de auditoria de la zona a la que pertenezca.
- Realizar las actividades de seguimiento de auditoria que le sean requeridas.
- Conducirse conforme a la ética en todo momento.

4. La responsabilidad y autoridad del auditor líder es:

- Planificar y administrar las auditorias.
- Seleccionar al equipo auditor.
- Informar los resultados de las auditorias a la gerencia general, representante de la dirección y responsables de las áreas auditadas.
- Mantener registros de calidad de acuerdo al procedimiento control de registros
- Conducirse conforme al código de ética del auditor en todo momento.
- Manejar cualquier problema que se presente durante la auditoria.
- Manejar la disciplina del equipo auditor.

5. La responsabilidad del auditado es:

- Brindar atención y tiempo a los auditores para que desarrollen la auditoria.
- Otorgar un espacio físico a los auditores para el desarrollo de la auditoria.
- Dar acceso y/o proporcionar la documentación, registros y materiales que le sean requeridos.
- Responder a las preguntas que efectúe el auditor.
- Recibir los documentos con los hallazgos derivados de la auditoria.
- Detectar la causa raíz de la no conformidad y determinar la acción correctiva.
- Contestar y solventar los hallazgos derivados de la auditoria en los plazos requeridos o pactados sin demora injustificada.
- Mantener informado al equipo auditor sobre el estado de las acciones derivadas de los hallazgos de auditoria

6. Desarrollo del Proceso de Auditoria Interna de la Calidad:

Planificación:

En lo relativo a al planificación auditor líder elabora y gestiona el "Programa de Auditoria"(ver Anexo 1), tomando en cuenta el estado e importancia de los procesos, sitios y áreas a auditar, los resultados de las auditorias previas, y que todas las áreas, sitios y procesos del sistema de gestión de la calidad sean auditados por lo menos una vez al año. Dicho programa incluye las auditorias externas.

7. El auditor líder mantiene un expediente por cada uno de los miembros del grupo auditor.

8. Se realiza por lo menos una auditoria interna anual. En forma extraordinaria se determina la necesidad de otras auditorias siempre y cuando:

- Existan cambios al sistema de gestión de la calidad.
- La política de la calidad requiera de una revisión o reestructuración.
- Como resultado de una auditoria interna o externa.
- Que los objetivos requieran de una revisión por su falta de cumplimiento.
- Exista la necesidad de recursos.

9. El auditor líder elabora un "Plan de Auditoria Interna" (Ver Anexo 2) para cada auditoria, el cual debe ser lo suficientemente flexible como para permitir cambios en caso de ser necesario, asimismo, debe considerar que los auditores no auditen su propio trabajo como parte del aseguramiento de la objetividad e imparcialidad de la auditoria. Dicho plan es notificado al equipo auditor y auditados responsables de las áreas, sitios y/o procesos antes de cada auditoria, y debe contener como mínimo lo siguiente:

- El objetivo de la auditoria;
- El alcance de la auditoria, incluyendo el sitio, la cláusula de la norma o manual de calidad y/o el proceso del SGC a ser auditado y sus responsables;
- Las funciones y responsabilidades del equipo auditor y de los acompañantes;
- Los criterios de auditoria y los documentos de referencia;
- Las fechas y lugares donde se van a realizar las actividades de la auditoria;

- La hora y duración estimada de las actividades de la auditoria, incluyendo las reuniones del equipo auditor.

10. Para la programación, planeación, ejecución y seguimiento de las auditorias internas de la calidad, se pueden utilizar a manera de apoyo las normas ISO 19011:2002 e ISO 9001:2008.

11. El auditor líder elabora las "Listas de Verificación de Auditoria Interna" para cada auditoria. También pueden ser elaboradas por los responsables de la auditoria, si el auditor líder así lo solicita.

12. Para cada auditoria, el auditor líder convoca a una reunión de apertura donde se realizan las siguientes actividades:

- El auditor líder confirma el Plan de Auditoria Interna con los auditados y miembros del equipo auditor, asimismo proporciona un breve resumen de cómo se llevarán a cabo las actividades de auditoria.
- Se revisan los canales de comunicación, el alcance y objetivo de la auditoria, así como la clasificación de los hallazgos.
- Se proporciona a los participantes la oportunidad de realizar preguntas.

13. Se procede al desarrollo de la auditoria in situ conforme al Plan de Auditoria Interna presentado, donde el auditor interno:

- Visita el sitio o área asignada e identifica al auditado;
- Se presenta y explica brevemente en que consiste la visita;
- Entrevista al auditado en el lugar que éste último designe, apoyándose con la observación de actividades y revisión de documentos, utilizando como guía las Listas de Verificación de Auditoria Interna y registrando en ellas los resultados;
- Al término de la entrevista da las gracias;
- Identifica la siguiente área, sitio o proceso conforme al plan de auditoria interna y continúa con el mismo.

14. También se deberán observar los siguientes lineamientos:

- Cuando dos o más auditores participen en una misma área, sitio o proceso, se designará a uno como auditor responsable, el cual llevará el mando de la auditoria en dicha área, sitio o proceso.
- Cualquier problema que se presente debe comunicarse inmediatamente al coordinador de auditoria de la zona o con el auditor líder.
- En caso de que existan observadores de auditoria, éstos solo serán oyentes y no podrán participar durante la auditoria, salvo cuando lo autorice el auditor líder.
- Todo observador de auditoria deberá entregar al Auditor Líder, un informe en escrito libre que contenga el producto de su participación, si éste último se lo solicita.

15. Durante la auditoria el equipo auditor se podrá reunir para revisar los avances. Al término de la auditoria in situ, el equipo auditor se reunirá conforme al plan de auditoria interna, con el objeto de realizar los registros correspondientes.

16. Los resultados de las auditorias internas son documentados y reportados al auditor líder como a continuación se detalla:

- El auditor interno es apoyado y supervisado por el auditor líder, según corresponda, en la elaboración de los registros correspondientes a la auditoria.

- El auditor interno llena el reporte de resultados de la auditoria interna en el cual reportará al auditor líder, según corresponda, todos los hallazgos detectados (a excepción de las conformidades) en el sitio, área o proceso asignado, dicho reporte deberá ser fechado y firmado por el auditor responsable. Las listas de verificación de auditoria interna se deberán entregar junto con el reporte de resultados de auditoria interna.

- Los Hallazgos tendrán 4 clasificaciones:

✓ Conformidad (C), cuando se detecte el cumplimiento del requisito de la norma y/o del sistema de gestión de calidad;

✓ No Conformidad (NC), cuando se detecte el no cumplimiento de algún requisito de la norma y/o del sistema de gestión de calidad;

- ✓ Observación (O), cuando no se cuente con la suficiente evidencia para clasificarlo como una No conformidad pero que requieren de atención; y
- ✓ Oportunidad de Mejora (OM), cuando exista conformidad con los requisitos pero pudiera hacerse mejor.

- El equipo auditor es el responsable de identificar la no conformidad.
- La No Conformidad reportada debe ir acompañada de una breve descripción del criterio de auditoria infringido.
- Cuando intervengan coordinadores de auditoria, éstos reciben los reportes de resultados de auditoria interna y las listas de verificación de auditoria interna de los auditores internos a su cargo y elaboran el reporte de resultados de auditoria interna por el área asignada, el cual es fechado y firmado por el propio auditor líder.

17. Se realiza una reunión de cierre al término de la auditoria con el equipo auditor y los responsables de las funciones involucradas, con el propósito principal de presentar los hallazgos de la auditoria, de forma tal que se asegure que han comprendido claramente los resultados de la misma.

18. Después de la reunión de cierre el equipo auditor notifica los hallazgos a los auditados, mediante el reporte de resultados de auditoria interna los cuales deben ser contestados mediante el mismo reporte en los tiempos y formas acordados. Dicha respuesta con las acciones debe ser revisada y aceptada por el equipo auditor.

19. En caso de que las acciones no sean aceptadas total o parcialmente, el equipo auditor notifica al auditado el o los motivos por los que no proceden, por lo que el auditado deberá replantear su o sus acciones y remitirlas de nuevo al equipo auditor en los tiempos y formas acordados, para su aceptación.

20. La detección de la causa raíz de la no conformidad y la determinación de la acción correctiva es responsabilidad del auditado.

21. El responsable del área auditada, debe asegurarse de que se toman acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas.

22. El auditor líder informa los resultados de las auditorias internas a la gerencia general y al departamento de calidad y mejora continua mediante el informe ejecutivo de auditoria interna.

23. La auditoria se considera finalizada cuando las actividades descritas en el plan de auditoria interna se hayan realizado, se hayan notificado los hallazgos a los auditados y que el informe ejecutivo de auditoria interna se haya entregado al representante de la dirección, gerencia general y al departamento de calidad.

24. Seguimiento: El equipo auditor debe dar seguimiento para verificar la implementación y efectividad de las acciones realizadas por los hallazgos de auditoria. Las actividades de seguimiento no se consideran como parte de la auditoria, pero pueden ser parte de una auditoria posterior.

25. El departamento de calidad y el representante de la dirección lleva el control y registro de las acciones correctivas y preventivas por los hallazgos de auditoria.

26. El equipo auditor no debe revelar a otras partes, los contenidos en los registros de las auditorias, ni cualquier otra información obtenida durante la misma, incluyendo los reportes de resultados e informe ejecutivo de auditoria interna, ya que son de carácter confidencial, salvo con autorización explícita del gerente de administración.

27. Retroalimentación: Los resultados de las auditorias internas son datos de entrada para la revisión por la gerencia (Ver Anexo 3). Los resultados de las auditorias internas de la calidad, se toman en cuenta para la mejora del programa de auditoria y plan de auditoria interna siguiente. También se puede utilizar el análisis de datos para la retroalimentación del programa de auditoria y para la presentación de los resultados de auditoria.

ANEXOS

ANEXO 1. PROGRAMA DE AUDITORIA

PROGRAMA DE AUDITORIA.

Nº Auditoria	
Objetivo	
Departamento/ Sección a auditar	

Fecha	Hora	Proceso a Auditar	Norma/Requisito.	Documentación Aplicable.

Observaciones:_____
_____

Nombre del Auditor/Fecha:_____

ANEXO 2. PLAN DE AUDITORIA INTERNA

PLAN DE AUDITORIA INTERNA.

Objetivo	
Alcance	
Normas de Referencia	
Equipo Auditor	
Fecha de auditoria.	
Fecha de entrega de informe final.	

EQUIPO DE AUDITORIA.

Horario	Proceso	Cargo a entrevistar	Auditor (res)	Req de Norma

ANEXO 3. RESULTADOS DE AUDITORIA DE CALIDAD

REGISTRO DE RESULTADOS DE AUDITORIA DE CALIDAD.

Área Auditada:	**Fecha:**
Auditor(res):	
Dictamen:	

HALLAZCO		
Correlativo	**No conformidad**	**Requisito**
Nombre del Auditor/Fecha:_____	Nombre del Auditor/Fecha:_____	

GUIA DE MANTENIMIENTO FISICO DE LAS INSTALACIONES

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

OBJETIVO

Definir las actividades que se deben realizar para llevar a cabo el diseño de un plan de mantenimiento para las bodegas de Total S.A .de C.V.

ALCANCE.

Aplicable para las diferentes áreas que requieran un plan de mantenimiento físico de sus instalaciones.

DESARROLLO DE LA GUIA.

1. Para el diseño del plan de mantenimiento se pueden seguir los siguientes de pasos:

- Identificación y clasificación de los elementos físicos sujetos de mantenimiento. Se puede realizar mediante un inventario de elementos que requieren mantenimiento dentro de la bodega; esto se puede hacer colocando el nombre y numero de elementos disponibles. Por ejemplo dentro de la clasificación de equipo de oficina se incluyen el número de estantes de un determinado tipo en la bodega o la unidad respectiva; dentro de la clasificación de área de pasillo esta debe ser medida en metros cuadrados.
- Determinación de los requerimientos de mantenimiento de los elementos identificados anteriormente. Se puede realizar mediante consulta con proveedores (en el caso del equipo) o requerimientos identificados por los usuarios.
- Definir en base a los requerimientos de mantenimiento las actividades a realizar y la frecuencia de dichas actividades (mantenimiento preventivo) de manera que se conserven los elementos físicos en optimas condiciones.
- Identificar de acuerdo a los requerimientos, los recursos materiales y financieros necesarios para la ejecución de las labores de mantenimiento.
- Evaluar la capacidad del recurso humano disponible, y realizar la asignación de responsabilidades para la planificación, dirección y control de las actividades y recursos destinados al mantenimiento. Esta documentación se puede incluir dentro de un manual de mantenimiento donde se defina:
  - ✓ La organización del sistema de mantenimiento
  - ✓ Manuales administrativos necesarios
  - ✓ Inventario físico de las instalaciones
  - ✓ Requerimientos de materiales y equipos

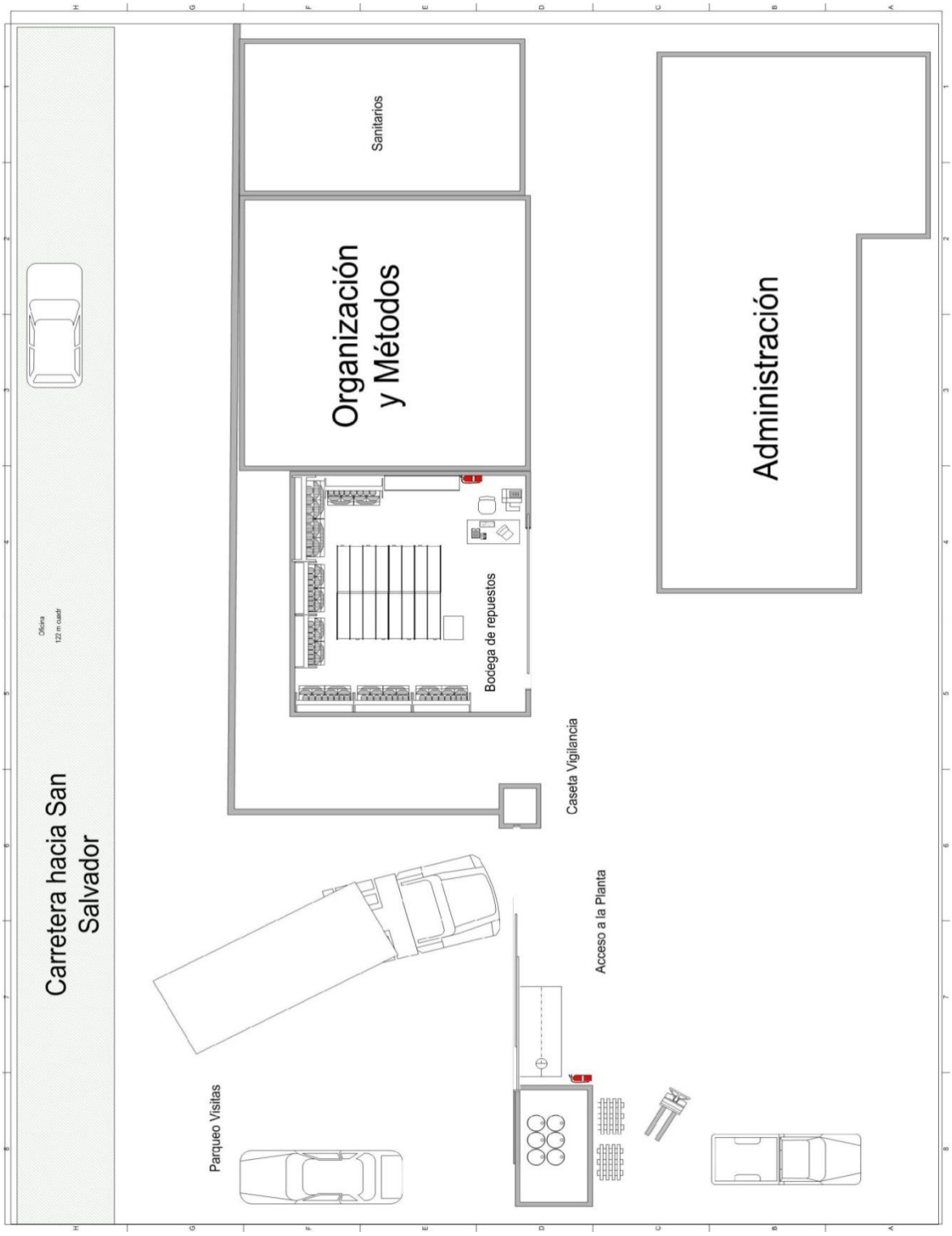
- ✓ Planes y programas de limpieza de acuerdo a las necesidades de las instalaciones

- **OBSERVACIONES**

Si el mantenimiento ser realiza mediante la subcontratación de servicios el jefe de cada unidad debe determinar los mecanismos de control apropiados, de manera que el servicio provea la satisfacción esperada por los clientes internos y externos.

El responsable de la dirección de las labores de mantenimiento debe llevar un registro de las actividades de mantenimiento correctivo realizadas a fin de gestionar los recursos y actividades necesarias para reducir al mínimo la insatisfacción de los usuarios por ocurrencia de fallas o defectos en el entorno físico de las instalaciones de la bodega (o unidades).

ANEXO 1: Mapa de distribución de la bodega de Total S.A de C.V.



PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE REPUESTOS EN BODEGA

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

OBJETIVO

Establecer las acciones a seguir para la entrega de repuestos solicitados por el departamento de operaciones en la bodega. Además de establecer claramente cada una de las responsabilidades de los integrantes del procedimiento y garantizar una gestión eficaz y eficiente del mismo.

ALCANCE

Este procedimiento se aplica únicamente para la entrega de repuestos en el sistema de manejo de inventarios. Una vez recibidos los repuestos y materiales en las áreas referidas, estos pasarán a ser responsabilidad del jefe inmediato correspondiente.

PROCEDIMIENTO

1. Jefe de la unidad revisa el requerimiento de materiales de orden de producción o mantenimiento y verifica en el sistema existencia de los mismos.
2. El jefe de la unidad completa la orden de producción o mantenimiento y genera el archivo de requerimiento de materiales, completando en ella lo siguiente:
    a. El nombre de la unidad solicitante: mantenimiento u operaciones
    b. Código y cantidad del material solicitante y especificaciones si las requiere
    c. Firma del jefe de la unidad solicitante así como visto bueno del responsable de la misma
    d. Nombre de la persona que recibirá el material
2. El encargado de bodega recibe las órdenes de producción o mantenimiento con el requerimiento de materiales e imprime 3 copias.
3. Prepara los materiales solicitados.
4. El encargado de la unidad solicitante se presenta a la bodega y recibe los artículos del encargado de la bodega.
5. El encargado de la unidad solicitante, verifica los materiales recibidos en cantidad y calidad especificados; firma de conformidad y recepción la copia de orden de mantenimiento del encargado de bodega.
6. El encargado de bodega entrega una copia de la orden firmada al encargado de unidad que retira el material, archiva la original y envía otra copia a contraloría.
7. Realiza la descarga de artículos en sistema y físico en la hoja de control de kardex.

ANEXOS.

ANEXO 1. Registro de entrega de repuestos en bodega

REGISTRO DE ENTREGA DE REPUESTOS EN BODEGA.

Área Solicitante :	
Nombre del Solicitante:	
Firma del Jefe de Unidad solicitante:	

Código	**Cantidad**	**Articulo**

Entrega:_____ **Recibe :**_____

Firma / Fecha Bodega. **Firma/ Fecha Solicitante.**

PROCEDIMIENTO DE RECEPCION DE ARTICULOS EN BODEGA

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

OBJETIVO

El objetivo del presente procedimiento es normalizar el proceso de recepción de artículos en la bodega de repuestos.

ALCANCE

Aplica para ingresos de materiales comprados, repuestos y materiales cuya validación puede hacerse en la planta previa la recepción.

PROCEDIMIENTO

1. El encargado del departamento solicitante de la compra, revisa para artículos y materiales muy especializados, previo al ingreso de artículos en bodega, que los bienes llevados por el proveedor estén acordes a los requisitos de calidad y requisitos técnicos especificados en la orden de suministro.
2. Hecha esta revisión y si el bien es aceptado, firma la orden de compra como conforme y entrega una copia a proveedor.
3. El proveedor lleva la copia de orden de compra autorizada y copia de comprobante de crédito fiscal al encargado de bodega.
4. El encargado de bodega verifica que la documentación esté en conforme con la cantidad especificada y el precio detallado en la orden de compra. Controlando lo siguiente:
    a. Verifica la orden de compra y facturas debidamente legalizadas y autorizadas por el jefe correspondiente que las solicitó. Estas deben contener acorde a la documentación de respaldo en l a orden de compra:
        i. El nombre del proveedor
        ii. Cantidad y especificaciones del producto
        iii. Peso si es necesario
        iv. Otras especificaciones técnicas del producto.

5. Si la documentación esta en regla, procede a la inspección física de la mercadería.
    a. Si la recepción de la mercadería es parcial procede a actualizar en el sistema la orden de compra e informa al departamento de compras.
    b. Si la recepción de la mercadería en la orden de compra esta completa
        i. Actualiza el sistema y se cierra la orden de compra.
        ii. Imprime 3 copias de hoja de recepción, archiva una copia, envía original a departamento de compras y entrega copia a proveedor para que tramite quedan.
6. Completa el kardex de artículos y registra digitalmente los artículos recibidos de acuerdo a su código.
7. Ubica físicamente los artículos recibidos de acuerdo a sus especificaciones y requerimientos.

PROCEDIMIENTO DE TOMA FISICA DE ARTICULOS EN BODEGA

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

TOTAL	**BODEGA**	**Referencia**	TOTAL-OPE-011
		Revisión	01
	PROCEDIMIENTO DE TOMA FISICA DE ARTICULOS EN BODEGA	**Preparado por**	Enrique Paz.
		Revisado por	Gisela Olmedo
		Aprobado por	Claudia Moran.

OBJETIVO

El presente documento establece las acciones a seguir para la toma física de artículos en bodega de repuestos.

ALCANCE

Este procedimiento se aplica únicamente para los artículos almacenados e bodega de repuestos.

PROCEDIMIENTO

1. Llegada la fecha de realización de toma física de inventarios, o requerimiento de parte de la gerencia de operaciones para su realización:
    a. El encargado de bodega informa a la gerencia de operaciones y departamento de contraloría las fechas programas para su realización.
    b. Solicita los recursos necesarios para la fecha programada, lector electrónico de código de barras, libreta, y personal de apoyo.
    c. Ingresa al sistema de manejo de inventarios e imprime un consolidado de inventarios en existencia.
    d. Con el consolidado de existencias y el personal asignado, procede a contar aquellos artículos que el requerimiento determine.
    e. Coteja los datos de la toma física real con el desglose de productos en existencia teórica.
    f. Prepara un informe de las principales variaciones encontradas, envía una copia a contraloría, otra a la gerencia de operaciones y almacena la original.
2. El gerente de operaciones revisa las variaciones encontradas y si lo requiere solicita ampliación en el detalla de la información presentada.
3. Si existieren diferencias muy marcadas, cuya causa esta adecuadamente respaldada, realza una solicitud al gerente financiero de realizar los ajustes correspondientes.
4. Si no cierra el proceso de toma física una vez ha concluido
5. Envía los resultados a la gerencia administrativa, contraloría y gerencia financiera.

PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

DEFINICIONES

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

OBJETIVO

Establecer y mantener un instrumento con el cual se pueda evaluar y medir la percepción del cliente con respecto a la prestación de un servicio/producto en la bodega de Total.

ALCANCE

Todas las áreas que soliciten insumos de las bodegas.

DEFINICIONES.

Satisfacción del cliente.- Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido los requerimientos que solicita.

Cliente o Usuario.- Organización o persona que recibe un servicio/producto.

Cliente interno.-Organización o persona que recibe un servicio/producto.

PROCEDIMIENTO.

MEDICION DE SATISFACCIÒN AL CLIENTE.

1. El comité de Gestión de Calidad diseñara la encuesta (Ver anexo 1) de satisfacción al cliente interno. La encuesta consta de 10 preguntas.

2. Esta se aplicara de acuerdo a las necesidades del sistema tal como el representante de la dirección lo determine, inicialmente puede tomarse dos veces al año a mitad y a final del año.

3. Se le entrega la encuesta a los usuarios que solicitan insumos de la bodega se llenara de forma anónima.

4. El corte para el cierre de la evaluación comprenderá el último día de los meses de junio y diciembre.

5. Se enviara al comité evaluador para que realice la contabilización de los resultados y así interpretarlos.

INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.

1. Cada pregunta vale un 10 % lo que suma un total de 100 % en toda la encuesta.

2. Se considera los resultados de la siguiente manera:

100 %	Excelencia en el servicio.
80-90 %	Buen servicio.
70-60%	Regular servicio
50-0 %	Servicio Deficiente.

3. En cada encuesta se evalúa la diferencia con respecto al 100 % y se ubica el insumo con el cual tuvieron problema para mejor la situación.

ANEXO 1.

ENCUESTA DE SATISFACCION AL CLIENTE INTERNO.

Sector: _____ Fecha: _____

Conteste la siguiente encuesta de opinión para evaluar los servicios prestados por el área de bodega. Marcando si o no.

PREGUNTA	SI	NO
1. ¿Cuando solicita materiales y repuestos a bodega éstos se encuentran generalmente en existencia?		
2. ¿Considera usted que hay rapidez al solicitar un insumo de la bodega?		
3. ¿Presenta orden y limpieza la bodega?		
4. ¿Cree usted que los horarios de servicio de la bodega son convenientes para sus usuarios?		
5. ¿El responsable de Bodega tiene conocimiento suficiente para responder las preguntas y dudas de los usuarios.		
6. ¿El comportamiento del responsable de bodega trasmite confianza a sus usuarios?		
7. ¿Recibe ayuda o asesoría oportuna del responsable de bodega?		
8. ¿Cuándo existe un error al entregar los insumos solicitados el responsable de bodega responde con rapidez?		
9. ¿Revisa el encargado de bodega la solicitud de requerimiento de materiales si esta completa y firma el solicitante como el en el momento de entregar los insumos?		
10. Considera que los servicios prestados por la bodega son buenos?		
RESPUESTAS TOTALES		

Si existen aspectos del servicio que le brinda la bodega de repuestos que usted considera deben ser mejorados se le agradecería que los mencionara y explicara brevemente en el siguiente cuadro**:**

Aspectos del servicio que brinda la bodega de repuestos que s e deben a mejorar	Explique

Sus recomendaciones son muy valiosas para nosotros, muchas gracias.

PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN AL PERSONAL

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

OBJETIVO

Este procedimiento describe la metodología de formación y adiestramiento dirigido al personal de Total S.A. de C.V. para proporcionar educación y formación que contribuya a mejorar la calidad del servicio que brinda el sistema de manejo de inventarios.

ALCANCE

El alcance de este procedimiento incluye la planificación de todas las acciones formativas realizadas en Total, incluyendo tanto su ejecución como la evaluación de su eficacia.

Total S.A. de C.V. trata de mejorar la selección, formación y adaptación a las tareas de las personas que forman parte de la organización, y en este sentido realiza a través de recursos humanos las acciones siguientes:

- Estudia detalladamente las actividades a llevar a cabo y establece los requisitos personales necesarios para desempeñarlas,
- Para cada una de las actividades, selecciona a las personas idóneas para desempeñarlas,
- Determina las necesidades de formación necesarias para cubrir con eficacia la totalidad de las actividades que han de realizar.
- A la vista de las necesidades de formación determinadas, proporciona la formación necesaria y adecuada, evaluando la eficacia de las acciones realizadas y establece los registros apropiados.
- Mentaliza al personal respecto a su importancia en relación con el cumplimiento de objetivos**.**

Para la adquisición de competencias del personal el departamento de recursos humanos utiliza la siguiente metodología:

- Definición de las necesidades de la formación
- Diseña y planifica la formación
- Proporciona la formación
- Evalúa los resultados de la formación

PROCEDIMIENTO

1. El responsable de formación al personal convoca a reunión a los responsables de recursos humanos para la formulación de planes de capacitación, así como a los jefes de las diferentes unidades para el establecimiento de lineamientos de elaboración de los planes de capacitación. Entrega formularios para la identificación de las necesidades de formación al personal.

2. El jefe de la unidad, recibe formularios para identificación de necesidades de formación al personal. La actividad se puede desarrollar:
   - Durante el ultimo trimestre de cada año, cuando se requiere identificar necesidades de formación para el año siguiente.
   - Cuando se detecta la necesidad de capacitación al personal

   Define las necesidades de capacitación por cualquiera de las siguientes situaciones:
   - Implantación de nuevos planes, programas y proyectos específicos de la unidad
   - Fortalecimiento de debilidades y fomento del desarrollo de su personal.

   Una vez definidas las necesidades de capacitación, detalla en el formulario respectivo una propuesta por unidad de formación del personal a su cargo para el siguiente año tomando en cuenta la información de los cuestionarios

   Envía formulario completamente lleno al responsable de formación al personal de capacitaciones de la unidad de recursos humanos para que consolide la información.

3. El responsable de formación al personal, analizan formularios recibidos y establece prioridades y criterios de selección de las capacitaciones para la formación del personal a impartir. Luego procede al desarrollo del plan de formación personal priorizando sobre la mejora de conocimientos del trabajo específico que realiza cada empleado.
4. Finalmente envía nota comunicando la programación de las capacitaciones a los jefes de unidades
5. El jefe de unidad, notifica al personal la fecha de la capacitación, la duración y el contenido de la misma. Asiste junto a su personal a la capacitación.
6. Los asistentes a la capacitación proporcionan sus datos personales y los datos referentes al curso, para gestionar la actualización del expediente por haber asistido a la capacitación.
7. El responsable de formación al personal, realiza la evaluación de la eficacia, un mes después de finalización de la capacitación:
   - Evalúa el aumento de los conocimientos en los empleados.

- Solicita a los jefes de las unidades participantes en la capacitación una evaluación de la unidad y la mejora experimentada en los procesos como secuencia de la actividad formativa.
- Elabora expediente de formación con la información de lista de asistencia, datos referentes al curso y otros

Los resultados de estas acciones se analizan para consideración a efectos de mejora continua de las acciones de formación.

ANEXOS

Anexo 1. Formulario de registro de identificación de necesidades de formación.

FORMULARIO DE IDENTIFACION DE NECESIDADES DE FORMACION

Fecha: _____/___/____

Nombre Unidad: _____

Responsable de unidad :_____

¿Qué **proyecto o programas considera que necesita capacitación en la unidad?**		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
¿Capacitaciones considera necesaria para implantación de los proyectos o programas?		
Capacitación Requerida	No de participantes	Fecha

Elaborado por:

F:_____

Nombre y cargo

Anexo 2. Cuestionario de evaluación de unidad.

CUESTIONARIO DE EVALUACION DE UNIDAD

Señale con una "X" las cuadriculas de las respuestas que mas se aproximen a su impresión del curso

1. CONTENIDO DEL CURSO

1.1 Los conocimientos de los asistentes sobre la materia han:

Permanecido igual ____ Aumentado ligeramente ____ Apreciable mejoría ____

1.2 Las materias explicadas en este curso fueron:

Inadecuadas ____ Conviene revisarlas ____ Muy apropiadas ____

1.3 Los asistentes dicen que en el curso aprendieron :

Bastante poco ____ Podría haber sido más ____ Muy contentos del aprendizaje ____

2. MEJORAS EN EL PROCESO

2.1 Se aprecia mejoría en la forma de ejecutar el proceso:

No, En absoluto ____ Se percibe alguna mejoría ____ El proceso ha mejorado ____

2.2 La mejora del proceso podría incrementarse si:

No es problema de formación ____ Repetir este curso ___ Diseñar nuevo curso ___

PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Copia N°:	Asignada a:	Fecha:

Realizado por:	Revisado por::	Aprobado por:
Firma: Fecha:	Firma: Fecha:	Firma: Fecha:

Control de cambios y modificaciones			
Revisión	Fecha	Apartado modificado	Descripción de la modificación:

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PROCEDIMIENTO

ANEXOS

OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo describir el proceso de revisión del sistema de gestión de la calidad de Total S.A. de C.V. por parte de la alta dirección.

ALCANCE

Este procedimiento aplica al sistema de manejo de inventarios de Total S.A. de C.V. aunque puede ser utilizado en las diferentes áreas que mantengan un sistema de gestión de la calidad y que tenga revisiones periódicas planificadas por parte de la alta dirección o representante de la dirección para el sistema de gestión de la calidad.

Las reuniones de la revisión del sistema de gestión de calidad se efectuarán según lo programe el responsable de la dirección, estas revisiones se darán de acuerdo a las necesidades existentes en el sistema de manejo de inventarios.
Si durante una revisión del sistema de gestión de la calidad surgen cambios, éstos deberán implementarse de manera oportuna y con previa evaluación de la eficacia de los mismos.

En esta reunión se realiza lo siguiente:

- Seguimiento de las tareas asignadas en la reunión anterior.
- Resultados del último ciclo de auditoria interna de calidad.
- Comparación de resultados de las auditorias realizadas.
- Informe de retroalimentación de los clientes internos (sugerencias, encuestas, etc.)
- Informe de desempeño de los procesos y conformidad de los servicios.
- Estado de acciones correctivas y preventivas.
- Propuestas o sugerencias de mejoramiento del sistema de gestión de calidad por parte de clientes internos y externos.
- Revisión de la política y objetivos de calidad.
- Revisión de los recursos asignados, para el cumplimiento de los objetivos de calidad.

La responsabilidad de la recolección de la información para la reunión está a cargo del responsable de la dirección.

PROCEDIMIENTO

1. El representante de la dirección cita a reunión a miembros de la dirección de la compañía responsables de la revisión, también puede convocar personal que considere idóneo e involucrado en los procesos que intervienen en la calidad del servicio que brinda la bodega de repuestos.
2. La persona designada como secretario del equipo de trabajo inicia la reunión de la siguiente manera:
    a. Verifica la asistencia de los invitados a la reunión.
    b. Lee el acta de la reunión anterior con sus respectivas observaciones

3. El equipo de trabajo analiza la información y define planes y acciones entorno a:
    a. Oportunidad de mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos.
    b. Mejora del servicio con relación a los requisitos de los clientes internos.
    c. Verificación del proceso de mejora continua entorno a los procesos del servicio de formación profesional y del sistema de gestión de calidad, si es necesario.
    d. Las necesidades de los recursos.
    e. Asignación de tareas, con responsables y fechas para la realización de las acciones.
    f. Acuerdan la fecha de la próxima reunión para la revisión del sistema de gestión de calidad.
    g. Revisión de resultados de auditorias.

4. Una vez terminada la reunión la persona designada como secretario del equipo de trabajo:
    a. Levanta el acta de cada reunión en el formato de Acta de Revisión del Sistema de Gestión de Calidad, comunicando en ella las decisiones y acciones tomadas en la misma.
    b. Envía una copia a los miembros del equipo de trabajo

- **ANEXOS**

Acta de revisión por la dirección

Anexo 1: Acta de reunión de la revisión por la Dirección.

ACTA DE REUNION REVISION POR LA DIRECCION

TOTAL S.A. DE C.V.		ACTA N°		FECHA	
ASISTENTES					
NUMERO	CARGO	NOMBRE		UNIDAD	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

PAGINA 1 DE 4 .

ACTA DE REUNION REVISION POR LA DIRECCION
TOTAL S.A. DE C.V.
ACTIVIDADES
PAGINA 2 DE 4 .

ACTA DE REUNION REVISION POR LA DIRECCION
TOTAL S.A. DE C.V.
CONCLUSIONES DE LA REUNION
PAGINA 3 DE 4 .

ACTA DE REUNION REVISION POR LA DIRECCION

CONCLUSIONES				
COMPROMISOS Y TAREAS	RESPONSABLE DE EJECUTAR	FECHA	CONTROL	OBSERVACIONES
			Ejecutada	
			Pendiente	
			Ejecutada	
			Pendiente	
			Ejecutada	
			Pendiente	
			Ejecutada	
			Pendiente	
			Ejecutada	
			Pendiente	
			Ejecutada	
			Pendiente	

NOMBRE DEL RESPONSABLE	CARGO	FIRMA

CAPITULO VII
CONCLUSIONES

1. La Alta Dirección de Total S. A de C.V ha tomado la decisión de implementar un sistema de gestión de calidad en el sistema de manejos de inventarios de la bodega de repuestos, esta iniciativa orientada a la mejora de la calidad y la satisfacción de los requisitos del cliente, es el primer paso para la adopción de un sistema de este tipo. Los beneficios derivados de ésta tendrían una influencia positiva en la reducción de costos de no calidad y a largo plazo, los costos de aseguramiento de la calidad, lo que facilitará la incorporación de otros procesos al sistema.

2. Debido a que es una empresa pequeña, en cuanto a número de empleados, facilita el establecimiento de una estructura simplificada para el área responsable de las auditorías de calidad, la cual, estaría encaminada a determinar la eficiencia y eficacia de la implementación del sistema.

3. Realizando una comparación de los requisitos de un sistema de gestión de la calidad basados en la Norma ISO 9001:2008, el sistema de manejo de inventarios de la bodega de repuestos obtuvo un porcentaje 32.47% lo que brinda un dato preliminar de los avances en materia de calidad del servicio que la empresa tiene en la actualidad.

4. Si bien la documentación con que cuenta el sistema de manejo de inventarios establece requisitos para la recepción y salida de los artículos de la bodega, no contiene puntos de control de la calidad del servicio que se brinda y en algunos casos no cuenta con los registros necesarios que aseguren la efectividad del proceso.

5. No existe un sistema de gestión de la calidad implementado formalmente, lo que explica la ausencia de un representante de la dirección, objetivos de calidad y políticas de calidad que brinden a toda la organización líneas generales de trabajo sobre las cuales ha de enfocarse la compañía.

6. La infraestructura donde se almacenan los repuestos presentan problemas de orden, dificultad en la identificación de artículos, así como condiciones de trabajo no adecuadas para el personal a cargo, generando inconformidad.

7. La bodega de repuestos cuenta con un sistema de inventarios manual que es propenso a errores por parte del personal y puede generar desabastecimiento de artículos, por no llevarse un control preciso de las existencias de estos.

8. Los problemas con la existencia de los repuestos, reflejan la carencia de una medición de la calidad del servicio, con vistas a su mejora. Adicionalmente a esto, no se realiza un programa de auditorias de manera sistémica.

RECOMENDACIONES

1. Debido a que la auditoría interna es una excelente herramienta para la alta dirección en el momento de determinar la eficacia y eficiencia del SGC, se recomienda realizar auditorías internas antes de llevar a cabo la revisión gerencial, ya que para esta última se requiere información sobre el producto, el proceso, y el sistema, de tal manera que se pueda evaluar la adecuación, la conveniencia y la eficacia del mismo.

2. Antes de solicitar la certificación y luego de implementar el sistema de gestión de la calidad, respaldado por el manual de calidad y los procedimientos allí descritos, debería realizarse una auditoría interna con el fin de determinar las deficiencias de la implementación del sistema y minimizar las posibles no conformidades que detecte la empresa certificadora.

3. Con el propósito de agilizar y facilitar el control de artículos de nivel de importancia alta para el área de mantenimiento, la bodega de repuestos necesita la adopción de una aplicación que permita identificar el nivel de stock para cada uno de ellos e informar de manera oportuna, para lo cual y, como parte del proceso de mejora continua, se proporcionó a TOTAL, S.A de C.V una aplicación de manejo de inventarios, anexa en CD al presente documento y el Manual para su uso en Anexo No. 4.

4. La empresa debería identificar en que otras áreas, la satisfacción de los requisitos del cliente generen un mayor impacto en la operación de la compañía y adoptar la base documental, presentada en esta tesis, como herramienta para su la incorporación de estos procesos a un sistema de gestión de calidad de mayor cobertura.

BIBLIOGRAFIA.

1. Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). 2000. Norma Española UNE-EN ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos (ISO 9001:2008). Editada e impresa por AENOR. España.

2. Benavides Velasco, Carlos A. y Quintana García, Cristina. 2003. Gestión del Conocimiento y Calidad Total. Asociación Española para la Calidad (AEC). Editorial Díaz de Santos. España.

3. Deming, W. Edwards. 1989. Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis. Editorial Díaz de Santos. España.

4. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC. Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas.

5. ISO-IAF y difundido por el ISO /TC 176 /SC2 para su difusión a todos los Organismos de Normalización miembros de ISO y a los Organismos Miembros del IAF. Septiembre 2008.

6. Juran, J.M. y Frank Gryna, F.M. Diciembre de 2004 Análisis y Planeación de la Calidad. Editorial McGraw Hill, Tercera edición. México.

7. Kaplan, Robert S. y Norton, David P. 2002. Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard). Harvard Busines Scholl Press. Segunda edición, Editorial Gestión 2000. España.
8. Mills, David.1999. Manual de Auditoria de la calidad. Editorial Gestión 2000.España.

9. Sociétè Genérale de survellance (SGS) 2003. Cursos de Gestión por Procesos. Manual de Formación. SGS. Tecnos. España.

10. Tesis "DIAGNÓSTICO DE LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD (NORMA ISO 9001:2000) EN EL ALMACEN DE MEDICAMENTOS DEL HOSPITAL NACIONAL ZACAMIL (NORMA ISO 9001:2000)" Presentada por: Rosa Ivette Enamorado Monge, Silvia Elena Orantes Alfaro, Luis Figueroa García.

11. Tesis "DISEÑO Y PROPUESTA DE LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD (NORMA ISO 9001:2000) EN LABORATORIO HISPANOAMERICANO S.A DE C.V." Presentada por: Julio César Valle Valdez y Claudia Rebeca Suarez Girón.

12. www.incotec.org.

ANEXOS.

ANEXO1

LISTA DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2008.

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Departamento: _____

Responsable de la bodega: _____

No.	Pregunta	Si	NO	Observación
1	**Sistema de Gestión de la Calidad**			
2	¿Posee Total un Manual de la calidad donde se describe el sistema de gestión de la calidad para la organización?			
3	¿Se encuentran autorizados los documentos que describen específicamente la forma de realizar o llevar a cabo una actividad en cuanto al manejo de inventarios que afecta a varias personas o departamentos de la organización?			
4	¿Los registros que se llevan en las bodegas, están basados en procedimientos documentados y aprobados por la Dirección?			
5	¿Se lleva un adecuado control de los registros?			
6	¿Dichos registros reflejan una información consistente y oportuna?			
	Responsabilidades de la dirección			
7	¿Se encuentra la Dirección de Total comprometida con el SGC?			
8	¿Se asegura la Dirección de que la organización identifica los requisitos de sus clientes?			
9	¿Cumple la Dirección de Total con todos los requisitos del cliente al objeto de alcanzar su satisfacción?			
10	¿La dirección ha establecido la política de calidad adecuada a los propósitos de la organización como marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad?			
	Planificación.			
11	¿La alta dirección de TOTAL se asegura de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización?			

No.	Pregunta	Si	NO	Observación
12	¿Los objetivos de la calidad son medibles y coherentes con la política de la calidad?			
	Revisión por la dirección			
13	¿La alta dirección de TOTAL revisa el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas?			
14	¿La revisión incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad?			
	Diseño y desarrollo.			
15	En total, ¿Los resultados del diseño y desarrollo se proporcionan de tal manera que permitan la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo?			
16	**Planificación del diseño y desarrollo.**			
17	¿Durante la planificación del diseño y desarrollo, TOTAL determina:			
18	a) las etapas del diseño y desarrollo?			
19	b) la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo?			
20	c) las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo?			
21	¿Gestiona TOTAL las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades?			
22	¿Se actualizan los resultados de la planificación, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo?			
	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo			
23	¿Se han determinado los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y mantenerse registros?			
	¿Estos elementos de entrada incluyen:			
24	a) los requisitos funcionales y de desempeño?			
25	b) los requisitos legales y reglamentarios aplicables?			
26	c) la información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable?			
27	¿Se revisan los elementos de entrada para comprobar que sean adecuados?			
28	¿Los requisitos están completos, sin ambigüedades y no deben ser contradictorios?			
	Resultados del diseño y desarrollo			
29	¿Los resultados del diseño y desarrollo se proporcionan de manera adecuada para la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y se aprueban antes de su			

	liberación?			
30	¿Los resultados del diseño y desarrollo:			
31	a) cumplen los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo?			
32	b) proporcionan información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio?			
33	c) contienen o hacen referencia a los criterios de aceptación del producto?			
34	d) especifican las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto?			
35	**Revisión del diseño y desarrollo**			
36	¿Se hacen revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado con el fin de: a) evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos, e b) identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.			
37	¿Los participantes en dichas revisiones incluyen representantes de las funciones relacionadas con la(s) etapa(s) de diseño y desarrollo que se está(n) revisando?			
	¿Se mantienen registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria?			
	Verificación del diseño y desarrollo			
	¿Se realiza la verificación, de acuerdo con lo planificado, para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. Además, se mantienen registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria?			
	¿Se realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido?			
	¿Se mantienen registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria?			
	Control de los cambios del diseño y desarrollo			
	¿Se identifican los cambios del diseño y desarrollo y se mantienen registros?			
	Proceso de compras			
44	¿Total se asegura de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados?			
	¿Total evalúa y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización?			
	Información de las compras			
	¿La información de las compras describe al producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado:			
45	a) los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos?			
46	b) los requisitos para la calificación del personal?			

47	c) los requisitos del sistema de gestión de la calidad?			
	Verificación de los productos comprados			
48	¿La organización establece e implementa la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados?			
	Medición, análisis y mejora			
49	**Generalidades**			
50	¿TOTAL planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:			
51	a) demostrar la conformidad con los requisitos del producto?			
52	b) asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad?			
53	c) mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad?			
	Auditoria interna			
54	¿La dirección responsable del área que esté siendo auditada se asegura de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas?			
55	¿Lleva a cabo la organización auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la calidad:			
	a) es conforme con las disposiciones planificadas?			
	b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz?			
	Seguimiento y medición de los procesos.			
56	En TOTAL, cuando no se alcanzan los resultados planificados, ¿se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto?			
	Seguimiento y medición del producto.			
57	¿TOTAL planifica y llevar a cabo los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:			
58	• Demostrar la conformidad con los requisitos del producto?			
59	• Asegurar la conformidad del sistema de gestión de la calidad?			
60	• Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad respecto a los objetivos planificados?			
	Control del producto no conforme			
61	¿TOTAL se asegura de identificar y controlar que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, no sea usado o entregado sin intención.			
62	¿Se ha establecido un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y			

	autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme?			
	Mejora			
	Mejora continua			
63	¿TOTAL mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección?			
	Acción correctiva			
	¿TOTAL toma acciones para eliminar las causas de las			
	no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir?			
	¿Se ha establecido un procedimiento documentado para definir los requisitos para:			
67	a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes)?			
68	b) determinar las causas de las no conformidades?			
69	c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir?			
70	d) determinar e implementar las acciones necesarias?			
71	e) registrar los resultados de las acciones tomadas?			
72	f) revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas?			
	Acción preventiva			
	¿TOTAL determina acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia?			
	¿Se ha establecido un procedimiento documentado para definir los requisitos para:			
75	a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas?			
76	b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades?			
77	c) determinar e implementar las acciones necesarias?			
78	d) registrar los resultados de las acciones tomadas?			
79	e) revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas?			

ANEXO 2

TOTAL	**BODEGA**	**Referencia**	Total-ORG-014
		Revisión	01
	MANUAL DE FUNCIONES DE PERSONAL DE BODEGA.	**Preparado por**	Gisela Olmedo
		Revisado por	Enrique Paz.
		Aprobado por	Claudia Moran.

SUMARIO

OBJETIVO

ALCANCE

PERFIL DE PUESTOS.

	BODEGA	**Referencia**	Total-ORG-014
		Revisión	01
	MANUAL DE FUNCIONES DE PERSONAL DE BODEGA.	**Preparado por**	Gisela Olmedo
		Revisado por	Enrique Paz.
		Aprobado por	Claudia Moran.

OBJETIVO.

Describir los puestos operativos del área de Bodega de Total.

ALCANCE.

Aplica a todo el personal de la bodega que ejecuta las funciones.

PERFIL DE PUESTO DE ENCARGADO DE BODEGA.

DESCRIPCIÒN:

Posiciòn : Encargado de Bodega.

Departamento: Operaciones.

1 CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA REQUERIDOS.

1.1 Titulaciòn/ Formaciòn Bàsica.

Bachillerato.

Manejo de paquete de Office.
Manejo de monta cargas.
Manejo de inventarios.

2 FUNCIONES.

- Supervisiòn diaria de una persona de bodega.(auxiliar de bodega)
- Habilidad de comunicar, transmitir òrdenes de trabajo y normas de seguridad.
- Conocimientoo en el uso de toda los repuestos en bodega: valvulas , filtros, llaves y todos los accesorios utilizados las conexiones e instalaciones de gas propano.
- Conocimiento de informatica a nivel de usuario.
- Mantener actualizado los inventarios de la bodega.
- Dar ingreso a los insumos de la bodega.
- Realizar las salidas de los insumos de la bodega.
- Alamacenamiento de insumos.
- Mantener limpia y ordena la bodega.
- Atenciòn directa con proveedores.
- Verificar el stock de los insumos de la bodega.

- Efectuar de acuerdo a los procedimientos establecidos, la recepción, custodia y entrega de todos los repuestos y artículos adquiridos por Total S.A. de C.V.
- Mantener archivos actualizados de órdenes de compra, control de entregas, y otros documentos afines.
- Mantener al día los registros de repuestos de bodega, controlando las entradas, salidas y saldos.
- Determinar el stock en inventarios máximo y mínimo de bienes en bodega, para el normal abastecimiento del departamento de operaciones.
- Determinar y aplicar normas de seguridad para la conservación y control de los repuestos y materiales que se almacenen.
- Cumplir con las demás funciones que le encomiende su jefatura, de acuerdo a la naturaleza de sus funciones en la bodega de repuestos.

3 HABILIDADES Y DESTREZAS.

Excelentes relaciones personales

Disponibilidad hacia el servicio a los demás

Amabilidad

Metódico, ordenado, enfocado a la tarea.

PERFIL DE PUESTO DE AUXILIAR DE BODEGA.

DESCRIPCIÓN:

Posiciòn: Auxiliar de la bodega.

Departamento: Operaciones.

1 CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA REQUERIDOS.

1.1 Titulaciòn/ Formaciòn Bàsica.

Bachillerato.

Manejo de paquete de Office.

Manejo de monta cargas.

Manejo de inventarios.

2 FUNCIONES.

Conocimientoo en el uso de toda los repuestos en bodega: valvulas, filtros, llaves y todos los accesorios utilizados las conexiones e instalciones de gas propano.

- Conocimiento de informatica a nivel de usuario.
- Dar ingreso a los insumos de labodega.
- Realizar las salidas de los insumos de la bodega.
- Archivar la documentaciòn de las ordenes de salida y venta de lubricantes.
- Almacenamiento de insumos.
- Mantener limpia y ordena la bodega.

3 **HABILIDADES Y DESTREZAS.**

Excelentes relaciones personales

Disponibilidad hacia el servicio a los demás

Amabilidad.

TOTAL	**BODEGA**	**Referencia**	Total-ORG-014
		Revisión	01
	MANUAL DE FUNCIONES DE PERSONAL DE BODEGA.	**Preparado por**	Gisela Olmedo
		Revisado por	Enrique Paz.
		Aprobado por	Claudia Moran.

PERFIL DE PUESTO DE REPRESENTANTE DE LA DIRECCION.

DESCRIPCIÓN:

Posición: Representante por la dirección.

1 CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA REQUERIDOS.

1.1 Titulación/Formaciòn Bàsica.

Licenciatura/Ingenieria.

Manejo de paquete de Office.

Dominio del Idioma Ingles.

Curso de auditorìa de Gestión de calidad.

Manejo de inventarios.

Conocimiento de la norma requerida.

2 FUNCIONES.

- Asegurarse de que se establecen, implementen y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad.
- Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestiòn de calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurarse que se promueva la toma de conciencia.

3 HABILIDADES Y DESTREZAS.

Capacidad de organización.

Manejo de personal.

Objetividad.

Conocimiento de la Norma ISO 9001:2008.

Toma de Decisiones.

ANEXO 3.

INDICADORES DE MEDICION.

INDICADOR	MEDICIÒN	PROCEDIMIENTO	RESPONSABLE
Número de ordenes despachadas y no despachadas	Eficacia en la disponibilidad de repuestos.	Entrega de repuestos en bodega TOTAL-OPE-009.	Jefe de Operaciones.
Grado de satisfacción de cliente interno.	Número de quejas y/o reclamos.	Satisfacción del cliente TOTAL-OPE-012	Jefe de Operaciones.
Resultados de evaluaciones de capacitaciones	Eficacia de las capacitaciones	Identificación de necesidades de formación del personal. TOTAL-OPE-013	Jefe de Recursos Humanos
Numero de capacitaciones impartidas.	Eficacia del proceso de recursos humanos	Identificación de necesidades de formación del personal. TOTAL-OPE-013	Jefe de Recursos Humanos

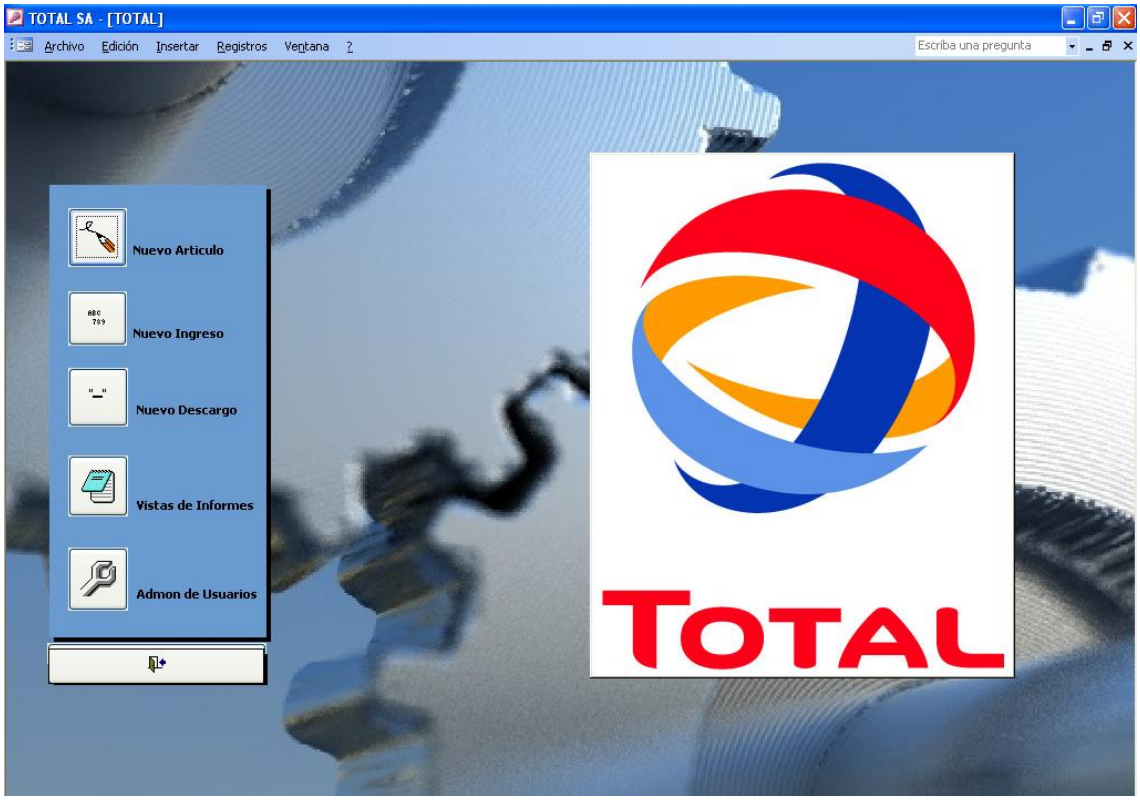
ANEXO 4.

Manual de Aplicación
MANUAL DE USUARIO SOFTWARE PARA EL MANEJO DE INVENTARIOS DE LA BODEGA DE REPUESTOS

Log in:

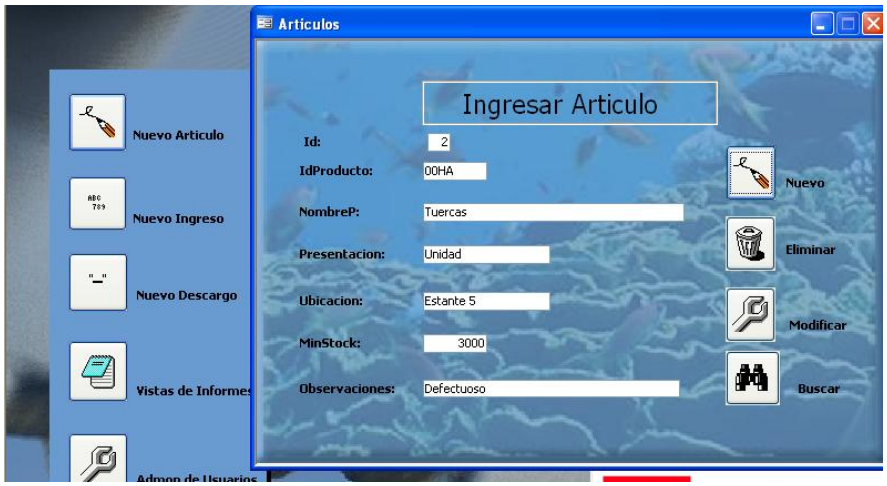
Para tener acceso a los menús, es necesario ingresar la información requerida que lo acredita como usuario registrado. Si no le han creado usuario no podrá ingresar.

Pantalla Inicial:
La pantalla inicial le permite el acceso a todos los menús, dando clic sobre el icono.



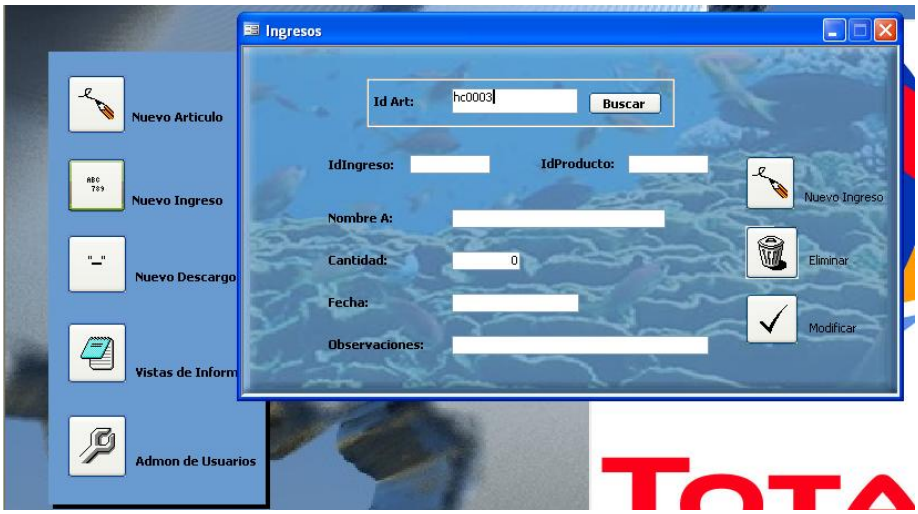
Ingreso de Artículos: Pulsando en el Menú Nuevo Artículo, se le presentará una ventana en la cual se piden detalles

del artículo.
Dar clic en Nuevo para activar los campos y luego ingresar los datos.



Nuevo Ingreso:
De igual manera dando clic sobre el Icono de Nuevo Ingreso, se le presentara la ventana donde se registrarán los detalles necesarios para registrar el ingreso. Dar clic en Nuevo para activar los campos y luego digitar el código del artículo y Buscar. (Recordar que para ingresar un pedido, el artículo tiene que ser registrado primero).

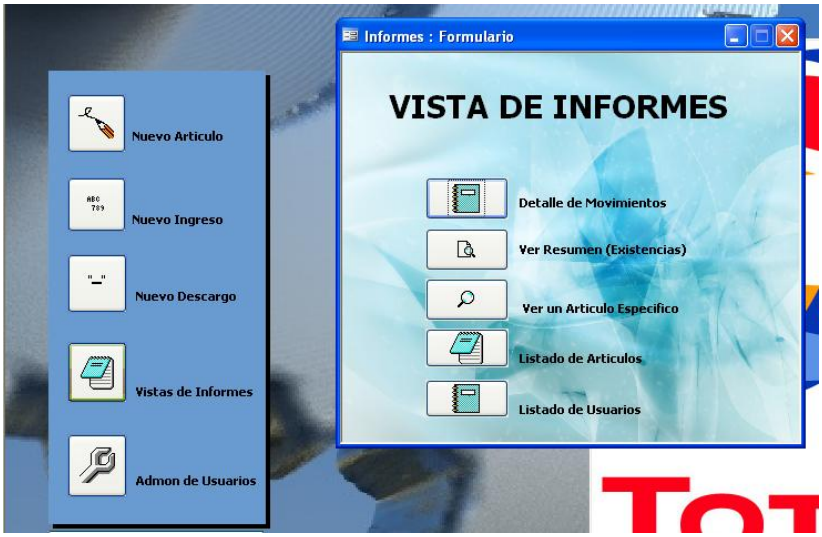
Eliminar Ingreso:
Si por A o B motivo se necesita eliminar un Ingreso, presionar el Botón Eliminar e ingresar la información solicitada.



Nuevo descargo:
Dando clic sobre el icono Nuevo Descargo, se despliega la ventana en la cual se debe llenar con la información solicitada. Antes de Ingresar la información dar clic sobre botón Nuevo para activar los campos, Digitar el Código del articulo a Descargar y Buscar.

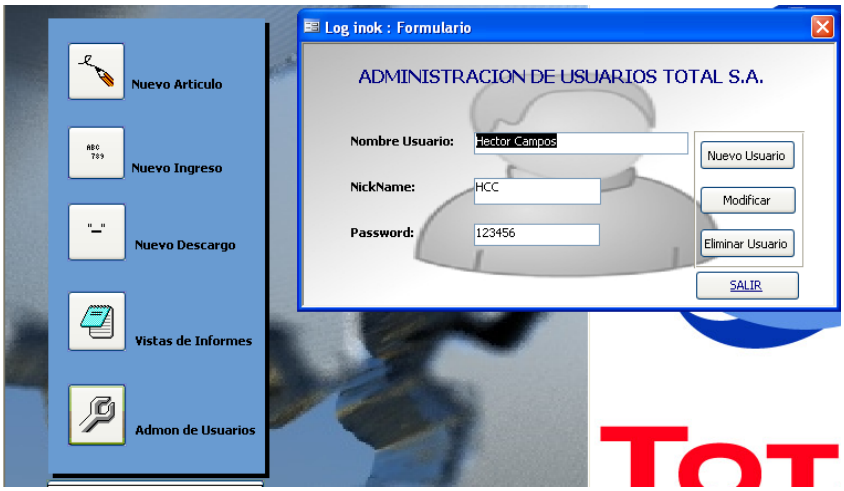
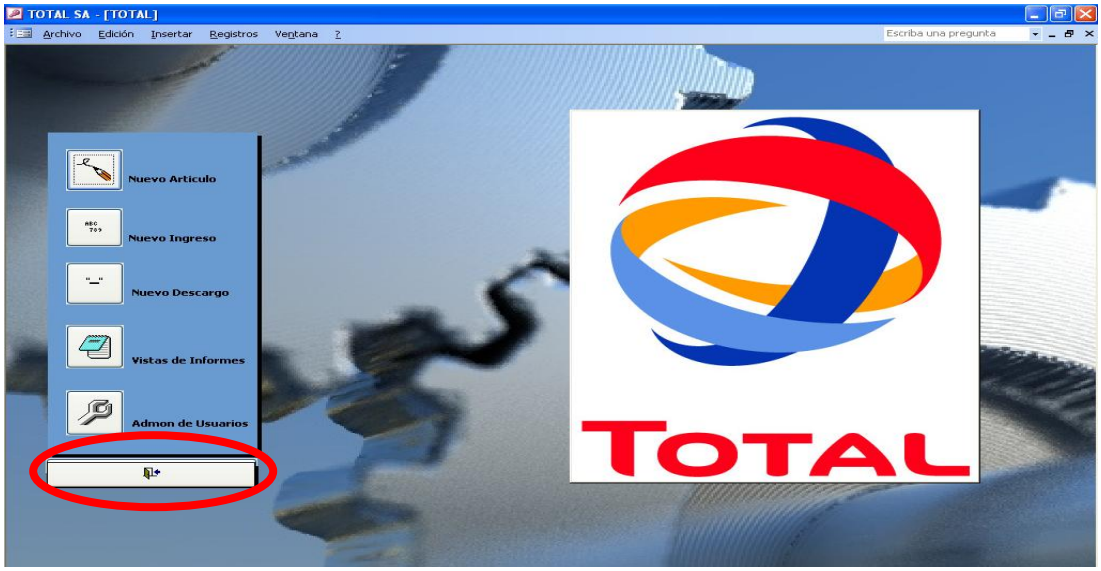
Eliminar Descargo:
Si por A o B motivo se necesita eliminar un Descargo, Presionar Eliminar descargo e ingresar la información solicitada.

Vistas de Informes:
Dando clic en el menú principal Vistas de Informes, se le presentan diferentes opciones de los movimientos realizados, dar clic en el que considere que presenta mejor la información buscada.



Administrar Usuarios:
Basta con dar clic sobre el Menú principal Admón. de Usuarios para crear, Eliminar o modificar los usuarios. Es de suma importancia saber a que tipo de personas se le crea password, ya que personas ajenas no deben tener acceso por cuestiones de seguridad.

Eliminar Usuario:
Dar clic sobre botón Eliminar Usuario y digitar información solicitada para proceder.



Salir de Total
Presionar el Botón Salir.