



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
FACULTAD DE INGENIERÍA



MANUAL DE CALIDAD PARA UNA MICROEMPRESA DE TRASPORTE DE CARGA

**TESINA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**INGENIERO EN AUTOMATIZACIÓN**

PRESENTA.

CRISTINA MALDONADO RAMÍREZ  
JOAQUÍN BERNADO NIEVES GARCÍA

DIRIGIDA POR:

DR. JUAN JOSÉ MÉNDEZ PALACIOS

SANTIAGO DE QUERÉTARO, QUERÉTARO. NOVIEMBRE 2013

La presente obra está bajo la licencia:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

### Usted es libre de:

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

### Bajo los siguientes términos:



**Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



**NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



**SinDerivadas** — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

### Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirnos llegar a este punto de nuestras vidas.

Por ser soporte cuando más lo necesitamos.

A nuestras familias, sin ellas jamás lo habríamos logrado.

Por comprender nuestros horarios y poca atención a ellos durante la carrera.

A nuestros amigos y maestros,

Por su acompañamiento en este camino llamado ingeniería.

Por hacer de esta aventura un viaje más ameno.

## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>JUSTIFICACION.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>OBJETIVO.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>ANTECEDENTES.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>RESUMEN.....</b>   | <b>8</b>  |
| DEFINICIONES.....   | 10        |
| PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.....                         | 14        |
| REQUISITOS DE ISO 9001:2008.....                                    | 18        |
| <b>IMPLEMENTACIÓN.....</b>  | <b>39</b> |
| INTRODUCCIÓN.....   | 39        |
| 1. ALCANCE.....   | 40        |
| 2. REFERENCIA NORMATIVA.....  | 40        |
| 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....                                     | 40        |
| 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....                            | 41        |
| 4.1. <i>Requisitos generales</i> .....                              | 41        |
| 4.2. <i>Requisitos de la documentación</i> .....                    | 42        |
| 4.2.1. <i>Generalidades</i> .....                                   | 42        |
| 4.2.2. <i>Manual de Gestión de Calidad</i> .....                    | 44        |
| 4.2.3. <i>Control de documentos</i> .....                           | 46        |
| 4.2.4. <i>Control de registros</i> .....                            | 46        |
| 5. <b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b> .....                     | 47        |
| 5.1. <i>Compromiso de la Dirección</i> .....                        | 47        |
| 5.2. <i>Enfoque al cliente</i> .....                                | 47        |
| 5.3. <i>Política de Calidad</i> .....                               | 48        |
| 5.4. <i>Planificación</i> .....                                     | 48        |
| 5.4.1. <i>Objetivos de la calidad</i> .....                         | 48        |
| 5.4.2. <i>Planificación del Sistema de Gestión de Calidad</i> ..... | 49        |
| 5.5. <i>Responsabilidad, autoridad y comunicación</i> .....         | 49        |
| 5.5.1. <i>Responsabilidad y autoridad</i> .....                     | 49        |
| 5.5.2. <i>Representante de la dirección</i> .....                   | 50        |
| 5.5.3. <i>Comunicación interna</i> .....                            | 50        |
| 5.6. <i>Revisión Gerencial</i> .....                                | 51        |
| 5.6.1. <i>Generalidades</i> .....                                   | 51        |
| 5.6.2. <i>Documentos para la revisión</i> .....                     | 51        |
| 5.6.3. <i>Resultados de la revisión</i> .....                       | 52        |
| 6. <i>Gestión de los recursos</i> .....                             | 52        |
| 6.1. <i>Provisión de recursos</i> .....                             | 52        |
| 6.2. <i>Recursos Humanos</i> .....                                  | 53        |
| 6.2.1. <i>Generalidades</i> .....                                   | 53        |
| 6.2.2. <i>Competencia, toma de conciencia y formación</i> .....     | 53        |
| 6.3. <i>Infraestructura</i> .....                                   | 54        |
| 6.4. <i>Ambiente de trabajo</i> .....                               | 55        |
| 7. <i>Realización del producto</i> .....                            | 55        |
| 7.1. <i>Planificación de la ejecución del servicio</i> .....        | 55        |

|        |  |           |
|--------|--|-----------|
| 7.2.   | <i>Procesos relacionados con el cliente</i> .....                        | 56        |
| 7.2.1. | <i>Determinación de los requisitos relacionados con el proceso</i> ..... | 56        |
| 7.2.2. | <i>Revisión de los requisitos relacionados con el servicio</i> .....     | 56        |
| 7.2.3. | <i>Comunicación con el cliente</i> .....                                 | 57        |
| 7.3.   | <i>Desarrollo y Diseño</i> .....   | 57        |
| 7.4.   | <i>Compras</i> .....   | 58        |
| 7.4.1. | <i>Proceso de compras</i> .....  | 58        |
| 7.4.2. | <i>Información de las compras</i> .....                                  | 58        |
| 7.4.3. | <i>Verificación de los productos comprados</i> .....                     | 58        |
| 7.5.   | <i>Prestación del servicio</i> .....                                     | 59        |
| 7.5.1. | <i>Control de prestación del servicio</i> .....                          | 59        |
| 7.5.2. | <i>Validación de la prestación del servicio</i> .....                    | 59        |
| 7.5.3. | <i>Identificación y trazabilidad</i> .....                               | 59        |
| 7.5.4. | <i>Propiedad del Cliente</i> .....                                       | 59        |
| 7.5.5. | <i>Preservación del Producto</i> .....                                   | 60        |
| 7.6.   | <i>Control de dispositivos de seguimiento y medición</i> .....           | 60        |
| 8.     | <i>Mediciones, análisis y mejora</i> .....                               | 61        |
| 8.1.   | <i>Generalidades</i> .....   | 61        |
| 8.2.   | <i>Seguimiento de medición</i> .....                                     | 61        |
| 8.2.1. | <i>Satisfacción del cliente</i> .....                                    | 61        |
| 8.2.2. | <i>Auditorías internas</i> .....   | 61        |
| 8.2.3. | <i>Seguimiento y medición de procesos</i> .....                          | 62        |
| 8.2.4. | <i>Seguimiento y medición del servicio</i> .....                         | 62        |
| 8.3.   | <i>Control de servicio no conforme</i> .....                             | 63        |
| 8.4.   | <i>Análisis de Datos</i> .....   | 63        |
| 8.5.   | <i>Mejora</i> .....  | 63        |
| 8.5.1. | <i>Mejora Continua</i> .....   | 63        |
| 8.5.2. | <i>Acciones Correctivas</i> .....  | 64        |
| 8.5.3. | <i>Acciones Preventivas</i> .....  | 64        |
|        | <b>CONCLUSIÓN</b> .....  | <b>65</b> |
|        | <b>ANEXOS</b> .....  | <b>67</b> |
|        | <i>Formato 1- PROCEDIMIENTOS</i> .....                                   | 67        |
|        | <i>Formato 2- DOCUMENTOS</i> .....                                       | 75        |
|        | <b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....  | <b>76</b> |

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, la calidad en el servicio se ha incorporado en la cultura, no solo empresarial sino también ejecutiva, ya sea en grandes empresas que proveen productos o servicios así como pequeñas empresas que desean incorporarse en un mercado competitivo.

Actualmente se están abriendo nuevos y mejores mercados, estos traen distintos enfoques a los acostumbrados, por lo cual es necesario desarrollar planes, programas y proyectos más eficaces que ayuden a crecer a empresas de cualquier magnitud.

El presente manual tiene como finalidad describir el sistema de gestión de calidad implantado por *TRANSPORTES MALDONADO*, para el aseguramiento de la calidad en sus servicios, cumpliendo con los estándares de calidad de la norma ISO 9000:2005.

Este manual muestra los alcances, áreas y departamentos involucrados en las funciones, actividades y responsabilidades del personal, además, hace referencia a los procedimientos del sistema de calidad.

## JUSTIFICACION

El reto de las microempresas es hacerse de clientes potencialmente grandes que tienen proveedores consolidados a lo largo de los años.

Actualmente la industria busca la seguridad de que toda la cadena de suministro ofrezca calidad y que sea de bajo costo. Es por esto que las microempresas buscan hacerse de un sistema de gestión de calidad que los avale ante los potenciales clientes.

Un SGC además de dar confiabilidad en la empresa provee la oportunidad de tener un mayor control en el servicio, reducir pérdidas innecesarias y optimizar recursos.

Con base a lo anterior, la creación de un Manual que apoye al desarrollo de un SGC necesita ser realizado de manera correcta y con los elementos necesarios para que su implementación sea un éxito.

Un Manual de Calidad describe como una organización se adapta a los requisitos de la norma ISO 9001:2008, sirve como una referencia para que se encuentre de manera más rápida los procedimientos aplicables al proceso, además que contiene una visión general del compromiso que tiene la empresa con la calidad de su producto o servicio, tal es el caso de su visión, misión, objetivos y política de calidad.

## OBJETIVO

1. Desarrollar un Manual de Calidad para una microempresa dedicada al rubro de transportes, esto para dar una base en el desarrollo de Sistema de Gestión de Calidad de la empresa.
2. Definir y describir el SGC, determinar responsabilidades y jerarquía en la microempresa, hacer referencia a los procedimientos generales para las actividades que se realizan en ella, así como presentar el sistema a sus clientes, beneficiarios y receptores de manera informativa sobre el tipo de control específico que ha implementado para la satisfacción de las expectativas del cliente, cumpliendo con sus necesidades apegándose al concepto de Calidad.
3. Comunicar a todo el personal involucrado en el Sistema de Gestión de la Calidad la política de la calidad, los objetivos de la calidad y la documentación aplicable al SGC.

## ANTECEDENTES

La norma ISO 9001 está difundándose rápidamente debido al gran éxito que han tenido empresas certificadas, ya que han aumentado su competitividad en el mercado por el grado de cumplimiento y satisfacción que exigen sus clientes potenciales. Cabe mencionar que gran parte del mercado actual recomienda tener algún grado de certificación para que la cadena de suministro este alineada a los objetivos de calidad que se desean alcanzar.

Por tal motivo la empresa *TRANSPORTES MALDONADO* ha decidido implementar su Sistema de Gestión de la Calidad para abrirse puerta a nuevos mercados que exigen un nivel de aseguramiento en sus servicios lo cual implicará mayores ganancias y apertura en la cartera de clientes de *TRANSPORTES MALDONADO*.

Actualmente *TRANSPORTES MALDONADO* no cuenta con ningún tipo de certificación, con el cual se pueda comprobar el éxito y eficacia de sus servicios, por lo cual la empresa se ha visto restringida a entrar en mercados más exigentes como lo puede ser la industria alimenticia, farmacéutica y automotriz.

## RESUMEN

De acuerdo a la norma ISO 9000:2005 significa:

La Organización Internacional de Normalización (ISO por sus siglas en inglés), es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (miembros de la ISO) cuya base se encuentra en Ginebra Suiza.

- La Norma ISO 9000 describe los fundamentos y especifica la terminología de los Sistemas de Gestión de la Calidad.
- La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación, y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.
- La Norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.
- La Norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

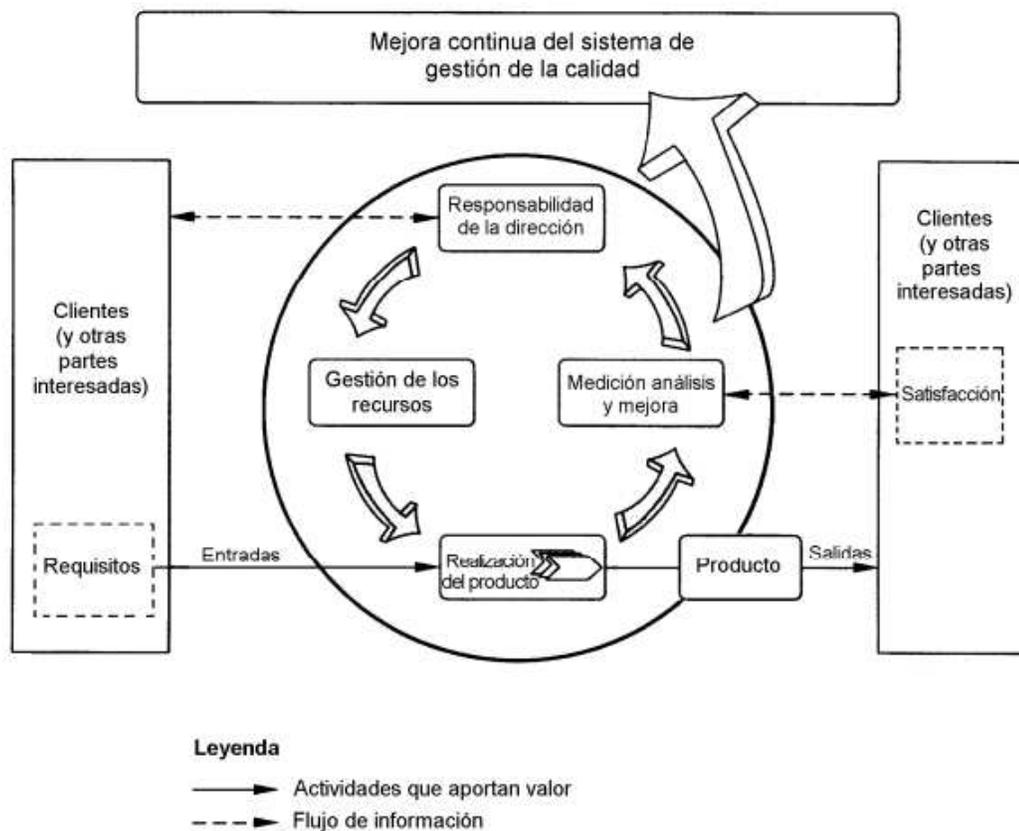
Estas normas forman un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La misión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas, para obtener así los mejores resultados.

El estar certificados en esta norma no es obligación de la empresa pero si abre puertas para ampliar la cantidad de clientes y llevar un mejor control del producto.

Cabe mencionar que está norma no solo aplica a producto terminado como tal sino también a empresas que ofrecen un servicio y desean llevar un control estandarizado.

Esta Norma Internacional pretende fomentar la adopción del enfoque basado en procesos para gestionar una organización.



NOTA Las indicaciones entre paréntesis no son aplicables a la Norma ISO 9001.

Figura 1. Modelo de Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos.

Fuente: Norma ISO 9000:2005

## DEFINICIONES

Dentro de la ayuda que puede ofrecer la norma ISO 9000:2005 son las definiciones que facilitaran la comprensión del proceso que se llevará a cabo en una empresa.

A continuación se mencionarán algunas definiciones clave que serán requeridas de manera recurrente en este trabajo:

### **Calidad**

Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

### **Requisito**

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

### **Satisfacción del cliente**

Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

### **Sistema**

Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.

### **Sistema de gestión**

Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.

### **Sistema de gestión de la calidad**

Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

### **Objetivo de la calidad**

Algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad.

**Política de la calidad**

Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

**Alta dirección**

Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.

**Eficacia**

Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**Eficiencia**

Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**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.

**Conformidad**

Cumplimiento de un requisito.

**No conformidad**

Incumplimiento de un requisito.

**Acción preventiva**

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

**Acción correctiva**

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

**Corrección**

Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

**Documento**

Información y su medio de soporte.

**Especificación**

Documento que establece requisitos.

**Manual de la calidad**

Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.

**Plan de la calidad**

Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, producto, proceso o contrato específico.

**Planificación de la calidad**

Parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.

**Aseguramiento de la calidad**

Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.

**Registro**

Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

**Mejora continua**

Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

**Validación**

Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

**Auditorías internas**

Denominadas en algunos casos auditorías de primera parte, se realizan por, o en nombre de, la propia organización para la revisión por la dirección y otros fines internos, y puede constituir la base para la declaración de conformidad de una organización. En muchos casos, particularmente en organizaciones pequeñas, la independencia puede demostrarse al estar libre el auditor de responsabilidades en la actividad que se audita.

**Hallazgos de la auditoría**

Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

Como se mencionaba en un inicio, la adopción de un Sistema de Gestión de Calidad debe ser una decisión estratégica de la organización propia, esta opción abre las puertas a para ser proveedores de empresas con calidad reconocida.

El diseño del Sistema de Gestión de Calidad se basa en las necesidades, objetivos propios, particularidad de la empresa, procesos desarrollados, tamaño de la compañía y el giro de la misma.

Un Sistema de Gestión de Calidad tiene como objetivo dar seguridad a la compañía y confianza del cliente en el producto o servicio.

## PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

Los 8 principios de la Gestión de Calidad que fueron un aporte fundamental en el desarrollo de la norma ISO 9001, se citaran a continuación ya que serán base del desarrollo de esta tesina.

1. Organización orientada al Cliente.
2. Liderazgo.
3. Participación del personal.
4. Enfoque basado en procesos.
5. Enfoque de Sistema para la Gestión.
6. Mejora Continua.
7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.
8. Relaciones de mutuo beneficio con el proveedor.

Desarrollando cada uno se obtiene lo siguiente.

1. Organización orientada al cliente

Las organizaciones dependen de sus clientes, y por lo tanto deberían comprender sus necesidades presentes y futuras, satisfacer sus requerimientos y esforzarse para superar sus expectativas.

2. Liderazgo

Los líderes establecen unidad de propósito y dirección de la organización. Deberán crear y mantener el entorno interno, en el que las personas puedan participar plenamente en el logro de los objetivos de la organización.

3. Participación del personal.

El personal de todos los niveles es la esencia de una organización y su compromiso pleno les permite utilizar sus habilidades para el beneficio de la organización.

4. Enfoque basado en procesos.

Un resultado deseado se logra con mayor eficiencia cuando las actividades y procesos relacionados se manejan como procesos, en la figura 2 se muestra el flujo de acuerdo al enfoque basado en procesos.



Figura 2. Enfoque basado en procesos.

Fuente: Apuntes Calidad I

Haciendo referencia la definición mencionada al inicio, se tiene:

**Proceso**

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

5. Enfoque de Sistema para la Gestión.

Un resultado deseado se logra con mayor eficiencia cuando las actividades y procesos relacionados se manejan como procesos, en la figura 3 se muestra un ejemplo de cómo relacionar procesos para la eficiencia del Sistema.

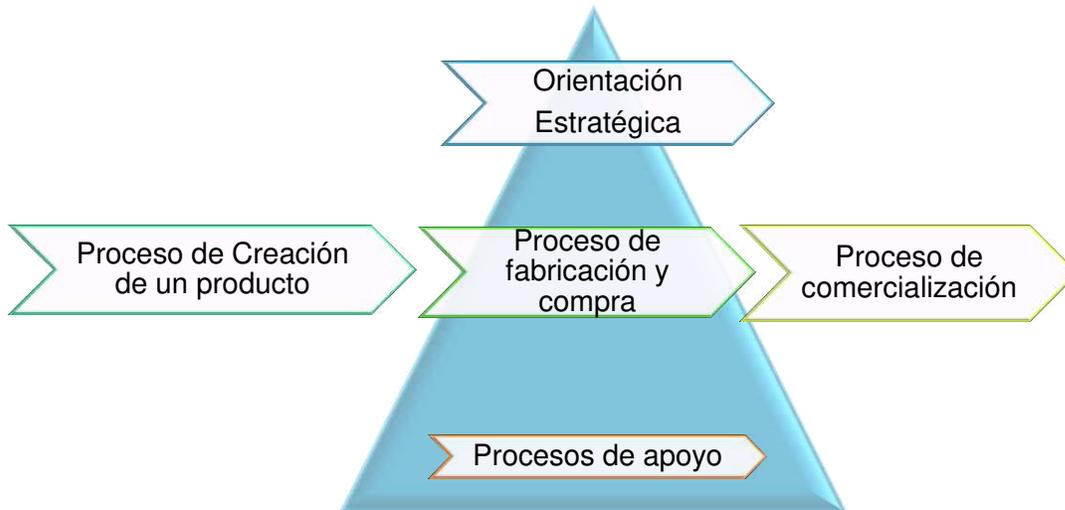


Figura 3. Enfoque de Sistema para la Gestión.

Fuente: Apuntes Calidad I

## 6. Mejora Continua.

La mejora continua del desempeño global de la organización debe ser un objetivo permanente de la misma.

Una de las herramientas más utilizadas en un proceso de mejora continua es el método conocido como Círculo de Deming (Figura 4), que es representado por medio de un ciclo compuesto por cuatro diferentes fases que se explican a continuación.

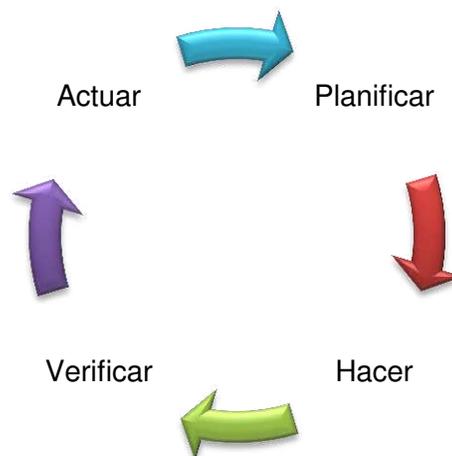


Figura 4. Círculo de Deming. Fuente: Apuntes Calidad I

#### Planificar

Establecer el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), desarrollo de la tecnología y el concepto.

¿Qué hacer?

¿Cómo hacerlo?

#### Hacer

Ejecutar el SGC, desarrollo del producto y proceso.

#### Verificar

Verificar y evaluar el producto y proceso.

¿Las cosas se están desarrollando de acuerdo al plan?

#### Actuar

Mantener y mejorar.

¿Cómo puedo mejorar?

#### 7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos e información.

#### 8. Relaciones de mutuo beneficio con el proveedor.

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

La ISO 9001:2008 ha sido desarrollada para ser compatible con otros sistemas de Gestión con reconocimiento internacional.

Esta norma especifica requisitos para:

Demostrar la capacidad para proporcionar productos o servicios que cumplan de manera consistente los requisitos del cliente y regulatorios aplicables.

Aspira a incrementar la satisfacción del cliente a través de la aplicación efectiva del sistema, incluyendo procesos de mejora y aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y regulatorios aplicables.

Las exclusiones se limitan a los requerimientos de la cláusula 7 que trata de la realización de los productos, esto solo aplica si no afecta a la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplan con los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables.

## REQUISITOS DE ISO 9001:2008

Como total auditables tenemos 5 requisitos con 23 subrequisitos.

El desarrollo de cada uno se explica a continuación.

---

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 4. Sistema de Gestión de la Calidad | 4.1 Requisitos de la norma ISO |
|-------------------------------------|--------------------------------|

---

Establecer, implementar, documentar y mantener los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.

- a. Identificar los procesos.
- b. Definir secuencia e interacciones de los procesos.
- c. Establecer criterios y métodos de operación y control.
- d. Asegurar disponibilidad de información y recursos para la operación y seguimiento.
- e. Realizar medición, análisis y seguimiento de los procesos.
- f. Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

Cuando la organización subcontrate externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos, así como documentar el control en el sistema de gestión de calidad.

- a. Política de Calidad y Objetivos.
- b. Manual de Calidad.
- c. Procedimientos documentados requeridos por la norma.
- d. Documentos necesarios por la organización.
- e. Registros requeridos.

El término “Procedimiento Documentado” significa que el procedimiento es establecido, implementado, mantenido y documentado

De acuerdo al tamaño de la organización, giro de la empresa, complejidad de los procesos, competencias del personal, etc., la extensión de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad variará.

El Manual de Calidad incluye:

- a. Alcance del Sistema de Gestión de Calidad con detalles y justificación de cualquier exclusión.
- b. Procedimientos documentados, o hacer referencia a los mismos.
- c. Una descripción de la interacción entre los procesos.

Se debe establecer un “Procedimiento Documentado” que defina los controles necesarios para:

- a. Aprobar los documentos antes de la emisión.
- b. Revisar y actualizar los documentos.
- c. Asegurar que se identifiquen los cambios.
- d. Asegurar que estén disponibles las últimas versiones.
- e. Asegurar que los documentos estén legibles.
- f. Asegurar que se identifiquen los documentos de origen externo y que se controla su distribución.
- g. Prevenir uso no intencionado de documentos obsoletos.

Proporcionar evidencia de la conformidad y eficacia del Sistema de Gestión de Calidad. Es un procedimiento documentado para definir la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros.

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso a través de actividades específicas:

- Comunicar la importancia de satisfacer los requerimientos del cliente, además de los legales y reglamentarios.
- Establecer la política de calidad y los objetivos.
- Llevar a cabo las revisiones por la dirección.
- Asegurar la disponibilidad de recursos.

---

5.  
Responsabilidad  
de la Dirección

## 5.2 Enfoque al Cliente

---

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

---

5.  
Responsabilidad  
de la Dirección

## 5.3 Política de Calidad

---

La política de calidad:

Es adecuada al propósito de la organización.

Incluye el compromiso de cumplir con los requisitos y mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.

Proporciona un marco de referencia para revisar los objetivos.

Es comunicada y entendida dentro de la organización.

Es revisada por su continua adecuación.

---

5.  
Responsabilidad  
de la Dirección

## 5.4 Planeación

### 5.4.1 Objetivos de Calidad

---

Los objetivos de calidad:

- a. Se establecen en las funciones y niveles pertinentes.
- b. Son medibles.
- c. Coherentes con la política de Calidad.

---

5.  
Responsabilidad  
de la Dirección

5.4 Planeación

5.4.2 Planificación del Sistema  
de Gestión de Calidad

---

El Sistema de Gestión de Calidad está planeado para cumplir los requisitos de la sección 4.1 que incluye:

Procesos del Sistema de Gestión de Calidad.

Recursos.

Mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.

La planificación debe asegurar que:

La integridad del Sistema de Gestión de Calidad se mantiene cuando se le hacen cambios.

---

5.  
Responsabilidad  
de la Dirección

5.5 Responsabilidad, Autoridad  
y Comunicación

5.5.1 Responsabilidad y  
autoridad

---

La responsabilidad y autoridad están definidas y comunicadas dentro de la organización.

Estas podrían ser definidas en:

Manual de Calidad.

Procedimientos.

Instrucciones de trabajo.

Planes y programas.

Descripción de puesto.

Organigrama.

---

|  |  |  |
|--|--|--|
| 5.<br>Responsabilidad<br>de la Dirección | 5.5 Responsabilidad, Autoridad<br>y Comunicación | 5.5.2 Representante en la<br>dirección |
|--|--|--|

---

Debe asegurar la implementación del SGC e informar a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y cualquier necesidad de mejora.

Asegurarse de que se promueva la conciencia de los requisitos del cliente.

---

|  |  |                            |
|--|--|----------------------------|
| 5.<br>Responsabilidad<br>de la Dirección | 5.5 Responsabilidad, Autoridad<br>y Comunicación | 5.5.3 Comunicación interna |
|--|--|----------------------------|

---

Se establecen procesos de comunicación entre los distintos niveles y funciones considerando la eficacia de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad.

---

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| 5.<br>Responsabilidad<br>de la Dirección | 5.6 Revisión por la Dirección |
|--|-------------------------------|

---

La alta dirección debe, a intervalos de tiempo planificados, revisar el Sistema de Gestión de Calidad para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia.

Estos intervalos son definidos por ellos mismos. Se debe evaluar oportunidades de mejora y la necesidad de cambios, incluyendo la política y los objetivos de calidad, en la figura 5 se pueden observar los resultados de la revisión por la dirección y lo que conlleva llegar a este punto.

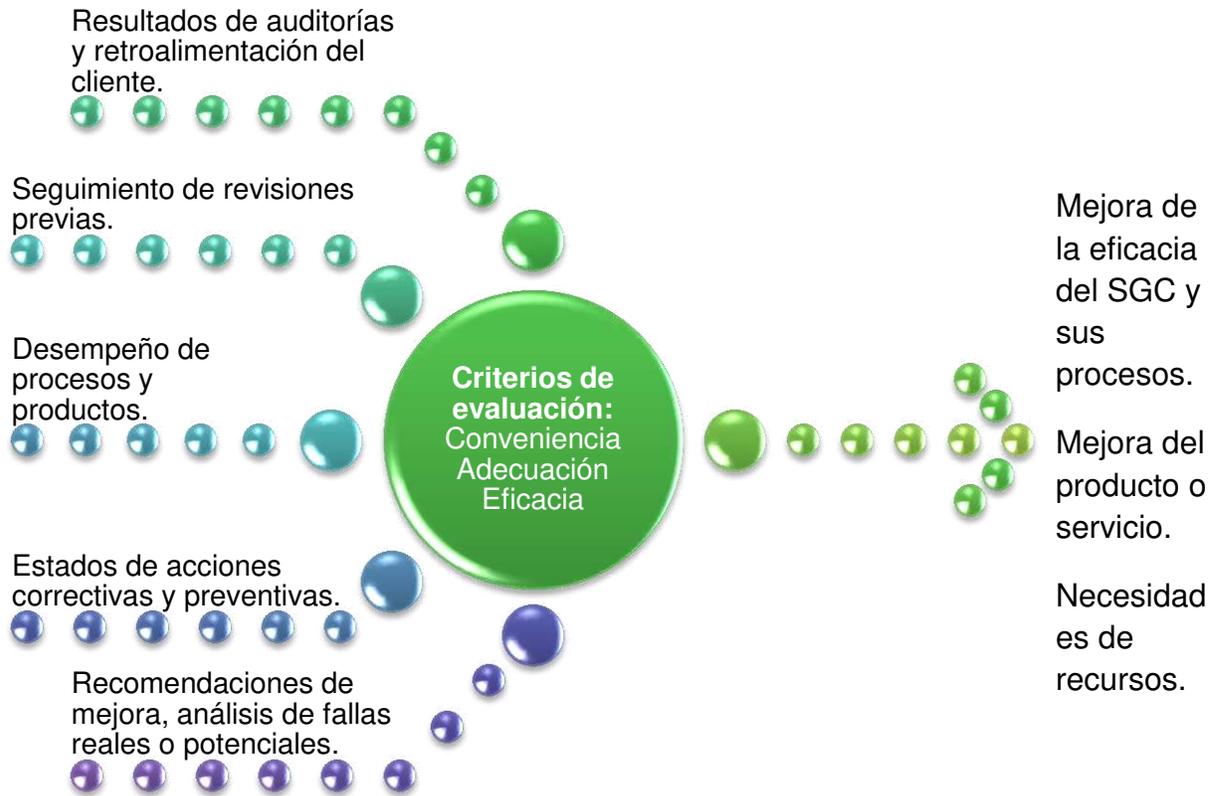


Figura 5. Revisión por la dirección  
 Fuente: Diplomado Gestión de la Calidad

---

6. Gestión de los Recursos

6.1 Suministro de Recursos

---

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para implementar y mejorar el Sistema de Gestión de Calidad, además, aumentar la satisfacción del cliente.

---

6. Gestión de los Recursos

6.2 Recursos Humanos

6.2.1 Generalidades

---

El personal que realice trabajos que afecten a la calidad debe ser competente con base en educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

La organización debe:

- a. Determinar competencia necesaria para el personal cuyo trabajo afecta a la calidad del producto,
- b. Proporcionar formación u otras actividades para satisfacer dichas necesidades,
- c. también se tiene que evaluar la eficacia de las acciones tomadas,
- d. asegurarse de que el personal es consciente de la importancia de sus actividades y cómo es que contribuyen al logro de los objetivos de calidad y
- e. mantener registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

El personal que ejecuta tareas asignadas debe estar calificado, según se requiera, con particular atención en satisfacer los requisitos específicos del cliente.

Determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto, incluyendo:

- a. edificios, espacio de trabajo y servicios asociados,
- b. equipo para los procesos (tanto hardware y software),
- c. servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación o sistemas de información).

La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto; este término está relacionado con aquellas condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo incluyendo factores físicos, ambientales y de otro tipo (tales como el ruido, la temperatura, la humedad, la iluminación o las condiciones climáticas).

En los procesos de planificación de la realización, se debe determinar:

- a. Los objetivos de calidad para el contrato, proyecto o producto,
- b. la necesidades de establecer procesos y 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 producto 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 producto resultante cumplen los requisitos (4.2.4)

La gestión del proyecto o la planificación avanzada de la calidad del producto son los medios para llevar a cabo la realización producto, la cual enfatiza un enfoque multidisciplinario para la prevención de errores y la mejora continua.

La organización debe determinar:

- a. Requisitos del cliente, incluyendo las actividades de entrega y posteriores a la entrega.
- b. Requisitos necesarios pero no especificados por el cliente.
- c. Requisitos legales y reglamentarios.
- d. Cualquier requisito adicional determinado por la organización.

|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| 7. Realización del Producto | 7.2 Procesos relacionados con el cliente | 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 producto al cliente y debe asegurarse de que:

- a. Los requisitos están claramente definidos.
- b. Verificar diferencias en requisitos.
- c. Asegurar capacidad de cumplir requisitos.
- d. Confirmar requisitos no aclarados.
- e. Registrar resultados de revisión y actualización de requisitos.
- f. Actualizar la documentación pertinente e informar al personal.

|                             |  |                                   |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|
| 7. Realización del Producto | 7.2 Procesos relacionados con el cliente | 7.2.3 Comunicación con el cliente |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|

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

- a. Información sobre el producto.
- b. Consultas, contratos o atención de pedidos.
- c. Retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

|                             |                         |   |
|-----------------------------|-------------------------|---|
| 7. Realización del Producto | 7.3 Diseño y Desarrollo | 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo |
|-----------------------------|-------------------------|---|

Durante la planificación del diseño y desarrollo se requiere determinar:

- a. Las etapas del diseño y desarrollo.
- b. La revisión, verificación y validación apropiadas para cada etapa de diseño y desarrollo.
- c. La responsabilidad y autoridad para estas actividades.

La organización debe gestionar las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.

También actualizar los resultados de la planificación a medida que progresa el diseño y desarrollo.

---

|                             |                         |  |
|-----------------------------|-------------------------|--|
| 7. Realización del Producto | 7.3 Diseño y Desarrollo | 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo |
|-----------------------------|-------------------------|--|

---

Definir y documentar los requerimientos:

- a. Funcionales y de desempeño.
- b. Legales y reglamentarios aplicables.
- c. Información de diseños previos.
- d. Cualquier otro registro esencial para el diseño y desarrollo.

Revisar las entradas para verificar su adecuación, los requisitos deben estar completos, sin ambigüedades y no deben ser contradictorios.

---

|                             |                         |  |
|-----------------------------|-------------------------|--|
| 7. Realización del Producto | 7.3 Diseño y Desarrollo | 7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo |
|-----------------------------|-------------------------|--|

---

Los resultados del diseño y desarrollo deben proporcionarse de manera adecuada para la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y deben aprobarse antes de su liberación, estos deben:

- a. cumplir los requerimientos de entrada,
- b. proporcionar información apropiada para la compara, producción y prestación del servicio,
- c. hacer referencia a los criterios de aceptación del producto,
- d. especificar características esenciales para el uso correcto y seguro del producto.

---

|                             |                         |  |
|-----------------------------|-------------------------|--|
| 7. Realización del Producto | 7.3 Diseño y Desarrollo | 7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo |
|-----------------------------|-------------------------|--|

---

Realizar revisiones sistemáticas en etapas adecuadas para:

- 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.

Se deben incluir representantes de las funciones relacionadas con el diseño y mantener registros de los resultados de las revisiones y del seguimiento.

---

|                             |                         |   |
|-----------------------------|-------------------------|---|
| 7. Realización del Producto | 7.3 Diseño y Desarrollo | 7.3.5 Verificación de diseño y desarrollo |
|-----------------------------|-------------------------|---|

---

Se debe realizar la verificación de acuerdo a lo planificado (7.3.1), para asegurarse de que los resultados cumplen con los requisitos y se debe mantener el registro de los resultados de la verificación y seguimiento de los mismos.

---

|                             |                         |  |
|-----------------------------|-------------------------|--|
| 7. Realización del Producto | 7.3 Diseño y Desarrollo | 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo |
|-----------------------------|-------------------------|--|

---

Se debe 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. Siempre que sea factible, la validación debe completarse antes de la entrega o implementación del producto. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de cualquier acción que sea necesaria.

Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantener registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado. Deben mantenerse de igual manera registros de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria.

La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple con los requisitos de compra especificados. El tipo y alcance de control aplicado depende del efecto del producto comprado en procesos subsecuentes y sus resultados, además se debe evaluar y seleccionar a los proveedores basado en su capacidad para cumplir los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, evaluación y re-evaluación. Se deben mantener registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.

Los “productos adquiridos” en este registro incluyen todos los productos y servicios que afecten los requisitos del cliente como sub-ensambles, secuenciación, clasificación, re-trabajo y calibración; en caso de que en los proveedores se den fusiones adquisiciones o afiliaciones, la organización debería verificar la continuidad del sistema de calidad del proveedor y su eficacia.

La información de las comprar debe describir el producto que se comprará, incluyendo:

- a. requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos,
- b. requisitos para la calificación del personal,
- c. requisitos del Sistema de Gestión de Calidad.

La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

La organización debe establecer e implantar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto cumple los requisitos de compra especificados.

Cuando la organización o el cliente quieran llevar acabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer estar disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y prestación del servicio bajo condiciones controladas, las cuales deben incluir (cuando aplique):

- a. disponibilidad de la especificaciones del producto/servicio,
- b. disponibilidad de las instrucciones de trabajo, según se necesite,
- c. uso del equipo apropiado,
- d. dispositivos de seguimiento y medición,
- e. implementación del seguimiento y medición,
- f. actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

|                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| 7. Realización del Producto | 7.5 Producción y realización del servicio | 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio |
|-----------------------------|---|---|

La organización debe validar todo proceso de producción y prestación de servicio cuando los resultados no puedan verificarse antes de la entrega y debe demostrar que los procesos de producción y servicio pueden alcanzar los resultados planeados.

La organización debe establecer disposiciones para estos procesos, cuando sea aplicable:

- a. Criterios definidos para la revisión y aprobación.
- b. Aprobación de equipos y calificación del personal.
- c. Uso de métodos y procedimientos específicos.
- d. Requisitos de los registros.
- e. Revalidación.

|                             |   |                                     |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| 7. Realización del Producto | 7.5 Producción y realización del servicio | 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, identificar el estado de inspección y seguimiento del producto, registrar la identificación única del producto, cuando la trazabilidad sea un requerimiento.

|                             |   |                             |
|-----------------------------|---|-----------------------------|
| 7. Realización del Producto | 7.5 Producción y realización del servicio | 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, esta debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes del cliente, así como registrar y reportar al cliente la pérdida o daño de su propiedad.

Preservar la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto, incluyendo:

- a. Identificación,
- b. Manipulación,
- c. Embalaje,
- d. Almacenamiento,
- e. Protección.

La preservación se aplica también a las partes constitutivas de un producto.

La organización debe determinar los dispositivos de medición y seguimiento necesarios para proporcionar evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados, y debe asegurarse de que seguimiento y medición se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición.

Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:

- a. Ser calibrado a intervalos especificados utilizando patrones trazables, deben registrarse los resultados de la calibración.
- b. Se debe ajustar cuando sea necesario.
- c. Se debe identificar para determinar el estado de calibración.
- d. Protegerse contra desajuste, que pueda invalidar el resultado de la medición.
- e. Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, mantenimiento y el almacenamiento.

Además la organización debe tomar acciones apropiadas sobre el equipo y el producto si el equipo se encuentra no conforme con los requisitos.

Debe confirmarse la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando estos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados. Esto debe llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario.

La confirmación de la capacidad del software para satisfacer la aplicación prevista incluiría habitualmente su verificación y gestión de la configuración para mantener la idoneidad para su uso.

---

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| 8. Medición,<br>Análisis y<br>Mejora | 8.1 Generalidades |
|--------------------------------------|-------------------|

---

La organización debe definir, planear e implementar actividades de medición y seguimiento para:

- a. Demostrar la conformidad del producto.
- b. Asegurar la conformidad del SGC.
- c. Mejorar continuamente la eficacia del SGC.

Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

---

|                                      |                          |                                |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 8. Medición,<br>Análisis y<br>Mejora | 8.2 Monitoreo y Medición | 8.2.1 Satisfacción del cliente |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|

---

La organización debe realizar el seguimiento de la información referente a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización, también debe definir los métodos para obtener y utilizar dicha información

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad:

- a. Es conforme con las disposición planificadas (7.1), con los registros de esta norma y con los requisitos del SGC establecidos por la organización y
- b. Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

Se debe planificar un programa de auditorías basado en el estado e importancia de los procesos y las áreas, así como los resultados de auditorías previas. Se debe definir el alcance, frecuencia y método de las auditorías y asegurar que sus procesos sean objetivos e imparciales. Los auditores no deben auditar su propio trabajo. Y se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados.

La dirección debe asegurarse de que se toman acciones sin demora injustificada, para eliminar las no conformidades y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación.

La organización debe aplicar métodos apropiados para la medición de los procesos, estos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados y llevar a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente.

La organización debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas. Se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.

Se deben mantener registros que:

Evidencien la conformidad con los criterios de aceptación.

Indiquen las personas que liberan el producto.

El producto debe liberarse hasta que todas las actividades planificadas se hayan concluido.

Se debe identificar y controlar el producto no conforme para evitar su uso o entrega no intencional, documentar controles, responsabilidades y autoridades.

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 detectada.
- b. Autorizar su liberación por una autoridad pertinente.
- c. Tomar acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente.
- d. Tomar acciones apropiadas a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.

Se debe mantener el registro de las no conformidades y nueva verificación cuando se corrige producto no conforme.

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 de cualesquier otras fuentes pertinentes.

El análisis de datos debe proporcionar información sobre:

- a. La satisfacción del cliente.
- b. La conformidad con los requisitos del producto.
- c. Las características y tendencia de los procesos y de los productos.
- d. Los proveedores.

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de:

- Política de Calidad.
- Objetivos de Calidad.
- Resultados de las auditorías.
- Análisis de datos.
- Las acciones correctivas y preventivas.
- Revisión por la dirección.

La organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documento para definir los requisitos para:

- a. Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes).
- b. Determinar causas.
- c. Evaluar la necesidad de acciones.
- d. Implementar las acciones necesarias.
- e. Registrar los resultados de las acciones.
- f. Revisar eficacia de las acciones tomadas.

La organización debe determinar acciones para eliminar causad de posibles no conformidades. 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 acciones.
- c. Determinar/Implementar las acciones necesarias.
- d. Registrar los resultados de las acciones.
- e. Revisar la eficacia de las acciones tomadas.

## IMPLEMENTACIÓN

### *TRANSPORTES MALDONADO* Manual del Sistema de Gestión de Calidad

## INTRODUCCIÓN

*TRANSPORTES MALDONADO* es una empresa mexicana dedicada al transporte terrestre de carga completa, ofreciendo alternativas de acuerdo al volumen que se desee manejar.

Con el objetivo de mejorar su servicio se ha hecho el compromiso para el desarrollo, implementación y certificación de un Sistema de Gestión de Calidad estructurado de acuerdo con la Norma ISO 9001:2008.

El presente Manual da una visión general de los servicios que ofrece la empresa *TRANSPORTES MALDONADO*, describe documentos que contribuyen al cumplimiento de su Política de Calidad y su SGC.

Se hace referencia a los niveles de documentación que estructuran el SGC tales como: Procedimientos, Registros, Organigrama así como el alcance que debe cumplir cada puesto en la empresa y documentos asociados que crean el seguimiento apropiado desde que el cliente realiza la solicitud, hasta la finalización del servicio con la entrega del material transportado cumpliendo las expectativas del cliente.

## 1. ALCANCE

El alcance del Sistema de Gestión de Calidad se ha definido como “Transporte de carga por carretera”, el cual abarca los viajes realizados por vía terrestre a lo largo de la República Mexicana.

Este manual excluye el apartado 7.6 “Control de dispositivos de seguimiento y de medición” de la Norma. Ya que al ser una empresa de servicios no se requerirá utilizar dispositivos para seguimiento o medición.

Localizado en Andador 1 No. 1643, Col. Lomas de Casa Blanca, Querétaro, Qro. *TRANSPORTES MALDONADO* es una empresa de servicios de transporte de carga dentro de la República Mexicana.

## 2. REFERENCIA NORMATIVA

El presente Manual de Calidad tiene como referencia la siguiente norma:

ISO 9001:2008, Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.

## 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los términos y definiciones aplicables para este manual, se están tomando de referencia las manejadas en la norma indicada en el punto número 2.

## 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

### 4.1. Requisitos generales

*TRANSPORTES MALDONADO* cuenta con la documentación e implementación de su Sistema de Gestión de Calidad.

*TRANSPORTES MALDONADO* dispone de la gestión de las acciones correctivas y preventivas a cualquier proceso con el fin de seguir la línea de mejora continua.

Se establece, documenta, implementa y mantiene su Sistema de Gestión de la Calidad y mejora continuamente su eficiencia de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001.

Se han identificado los procesos necesarios para el SGC y como se aplican a través de la organización, así como la secuencia e interacción de los mismos.

Asimismo hemos determinado los criterios y métodos necesarios para asegurarnos de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces, se han asegurado la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos. Realizamos el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos e implementamos las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

En caso de que en el momento por falta de capacidad sea requerida la contratación de un transportista externo, este deberá cumplir con la certificación y aprobación por parte de la empresa con el fin de que controlar dichos procesos contratados, y que estén alineados a nuestros objetivos de calidad.

## 4.2. Requisitos de la documentación

### 4.2.1. Generalidades

*TRANSPORTES MALDONADO* posee declaraciones documentadas de su política de calidad (registrada en el documento “doc\_01”), de sus objetivos de calidad (registrada en el documento “doc\_02”), además de los principales procesos llevándose también de manera sistemática la gestión del Manual de Calidad (M01), de sus documentos y de los registros del Sistema de Gestión de Calidad.

En cuanto a la Política de Calidad manejada en *TRANSPORTES MALDONADO* (documento “doc\_01”), los dirigentes la han desarrollado de manera que se alinea con los objetivos de la empresa así como el compromiso que adquieren con el cliente, la revisión de esta se realiza de manera semestral para asegurar que está en constante evolución de acuerdo con las necesidades del mercado.

### ***POLITICA DE CALIDAD DE TRANSPORTES MALDONADO***

Brindar trato cordial a todos los clientes, en sus solicitudes, comentarios, sugerencias y reclamos.

Atender a cualquiera de nuestros clientes es responsabilidad de todos los integrantes de la empresa.

El compromiso que tiene *TRANSPORTES MALDONADO* con la calidad es base primordial para todos los servicios que realiza.

Alinearse con la certificación en ISO 9001 permite brindar a nuestros clientes la confianza de una empresa estandarizada bajo principios que aseguran la calidad en todos los servicios que se prestan en la Compañía.

## **MISION**

Brindar un servicio de primera calidad en el transporte de su carga cumpliendo con los estándares de seguridad más rigurosos, garantizando de este modo los tiempos de entrega pactados con los clientes. En colaboración un equipo de trabajo competente, comprometidos con su labor para lograr el éxito de la empresa.

## **VISION**

*TRANSPORTES MALDONADO* busca ser reconocida como la empresa líder en el servicio de transporte de carga a nivel nacional. Cubriendo las principales rutas de nuestro país, distinguiéndose de las demás empresas con el trabajo en equipo, desarrollando de esta manera valores éticos y profesionales. Y tomando en cuenta la renovación continua de nuestras unidades.

## **OBJETIVOS DE LA CALIDAD**

Son revisados de manera semestral para su adecuación constante, se establecen de la siguiente manera (documento "doc\_02"):

- Implementación del sistema de Gestión de Calidad, basado en la norma ISO 9001: 2008. De acuerdo a plan de implementación.
- Satisfacción del cliente al 100%.
- Mejorar la eficacia y eficiencia de las entregas.

Siendo objetivos específicos, medibles, orientados a la acción, realistas y fijados a un tiempo determinado, ligados con la política de Calidad establecida por la empresa.

Dentro de los procedimientos documentados que son solicitados como requerimiento para la norma ISO 9001:2008, tenemos:

- Procedimiento de Control de Documentos (PROC-01)
- Procedimiento de Control de Registros (PROC -02)
- Procedimiento de Auditoría Interna (PROC -03)
- Procedimiento de Control de Servicios No Conformes (PROC -04)
- Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas (PROC -05)

Todos los procesos, procedimientos y documentos requeridos por la norma ISO 9001:2008 se registran en la “Lista Maestra de Documentos” (List-01) así como los registros de calidad requeridos por la misma y los que permitan proporcionar y conservar evidencia de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad y de la mejora continua que tienen los servicios proporcionados por la empresa.

#### **4.2.2. Manual de Gestión de Calidad**

El presente Manual de Calidad describe de manera resumida el funcionamiento del Sistema de Calidad de *TRANSPORTES MALDONADO*, definiendo para los diferentes puntos de la norma las responsabilidades, procesos, procedimientos, instrucciones y registros que aplican así como un resumen de cómo se ejecuta cada sección del Sistema de Gestión de Calidad.

La interacción entre los procesos del sistema está dada en el siguiente diagrama:

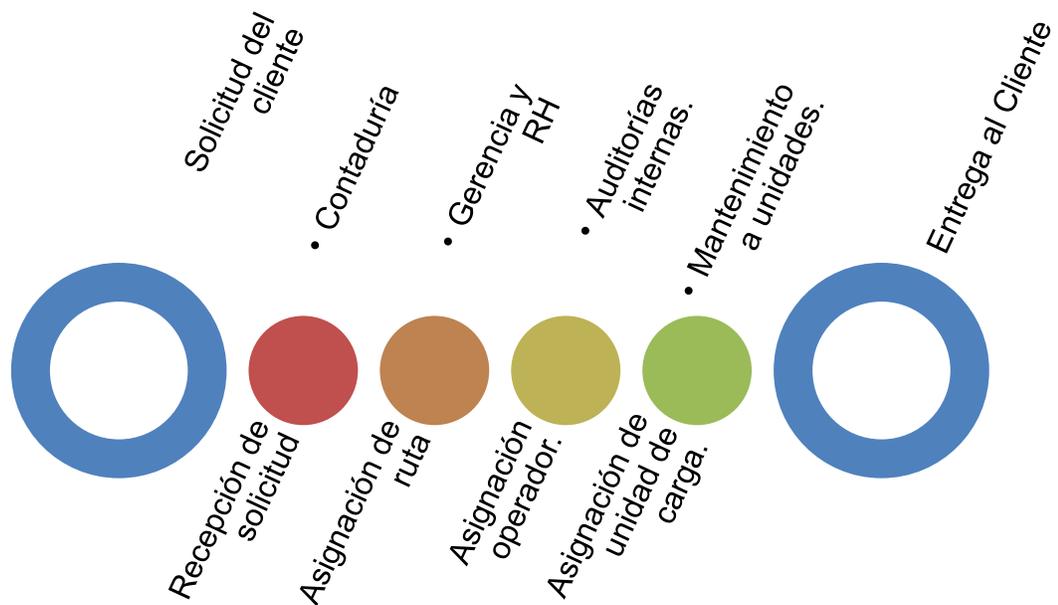


Diagrama 1. Diagrama de procesos e interacciones.

Fuente: Diplomado de Gestión de la Calidad

Los procesos clave son:

- Recepción de solicitud del cliente.
- Asignación de ruta.
- Asignación de operador y unidad de carga requerida.

Los procesos secundarios son:

- Mantenimiento a unidades.

Los procesos de control son:

- Gerencia y RH.
- Auditorías internas.
- Contaduría.

### **4.2.3. Control de documentos**

De acuerdo a los requerimientos de control de documentos solicitados por la norma se lleva un manejo de ellos, definidos en el “Procedimiento de Control de Documentos” (PROC-01) citado en el punto 4.2.1

Este procedimiento provee el seguimiento necesario para contar con las actualizaciones requeridas en cada documento, fijando periodos de revisión, responsables, aprobación y difusión de las mismas a la totalidad de los integrantes de la empresa. El manejo de documentos obsoletos permitirá evitar el mal uso de ellos, es por eso que en este Procedimiento de Control de Documentos se establece la manera de removerlos y lograr una transición exitosa a su nueva versión.

Es establecido en cada documento la última revisión y versión de este, además de verificar la legibilidad de estos documentos y su fácil acceso e identificación.

### **4.2.4. Control de registros**

Se dispone de una relación de registros de calidad, su identificación, acceso y estado, dentro del Procedimiento de Control de Registros (PROC -02), en el que se establece los Registros, puntos de la norma que cubren, documentos aplicables, sistema de archivo, lugar y años de conservación.

Los registros de calidad relacionados con las actividades operativas y administrativas son mantenidos y almacenados por cada una de las áreas según corresponda, archivados en lugares definidos para ello y en condiciones ambientales apropiadas.

Todos los registros en el formato en que se encuentren deben ser legibles, estar resguardados y seguros para evitar su mal uso. Partiendo de este concepto se cuenta con una “Lista Maestra de Registros” (List-02).

## 5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

### 5.1. Compromiso de la Dirección

La Gerencia General de *TRANSPORTES MALDONADO* demuestra su compromiso con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Calidad, participando activamente en las revisiones gerenciales, donde verifica el funcionamiento del Sistema y encuentra la oportunidad para realizar cambios que mejoren continuamente la eficacia.

La Gerencia General ha suscrito la Política de Calidad (“doc\_01”) y a partir de ella, los Objetivos de Calidad (“doc\_02”), los cuales han sido comunicados a toda la organización, en forma verbal y visual. Para este último aspecto, se han distribuido en las unidades de trabajo, localizados en lugares visibles dentro de cada una de ellas e impresa en la parte trasera de las identificaciones entregadas a cada operador.

Con el fin de asegurar la integridad y la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad, la Dirección lleva a cabo periódicamente revisiones gerenciales de acuerdo al procedimiento de “Revisión por la Dirección” (PROC -06).

### 5.2. Enfoque al cliente

La Gerencia asegura que los requerimientos del cliente son determinados y conocidos, esto para aumentar la satisfacción del cliente.

Además dispone de un procedimiento para evaluar el grado de satisfacción del cliente así como para procesar la detección y tratamiento de las expectativas del cliente. Esto es llevado de acuerdo al procedimiento “Evaluación Satisfacción Cliente y Detección de expectativas” (PROC -07).

### **5.3. Política de Calidad**

La Gerencia de *TRANSPORTES MALDONADO* ha establecido y efectúa revisiones periódicas de la Política de Calidad para asegurar que cumpla con los objetivos de la empresa, y que significa un compromiso de cumplimiento de requisitos buscando siempre la mejora continua y proporcionando un marco de referencia para la revisión de los Objetivos de Calidad. Esta Política de Calidad ha sido comunicada y entendida dentro de la organización.

La Política de Calidad de la empresa se establece en el documento (“doc\_01”). Al ser un documento controlado éste se regula de acuerdo al procedimiento de Control de Documentos (PROC-01).

### **5.4. Planificación**

#### **5.4.1. Objetivos de la calidad**

Los Objetivos de la calidad de la empresa *TRANSPORTES MALDONADO* están fijados en el documento (“doc\_02”).

Estos objetivos se han realizado bajo el concepto “SMART” que por sus siglas en inglés significan S- Específicos, M- Medibles, A- Alcanzables, R – Realistas, T- con fecha de tiempo definida.

#### 5.4.2. Planificación del Sistema de Gestión de Calidad

La Dirección de la empresa *TRANSPORTES MALDONADO* se asegura que la planificación del Sistema de Gestión de Calidad se realiza con el fin de cumplir los objetivos de calidad, así como los requisitos del punto 4.1 de este manual; de la misma manera se asegura de que la integridad del Sistema de Gestión de la Calidad se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el mediante la actualización de los documentos de acuerdo a lo establecido en el procedimiento “Control de Documentos” (P-01) y evaluando la eficacia del mismo mediante la revisión gerencial.

#### 5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación.

##### 5.5.1. Responsabilidad y autoridad

En el documento “doc\_04” la empresa *TRANSPORTES MALDONADO* cuenta con su organigrama (Figura 6), el cual denota las responsabilidades de cada trabajador con el fin de brindar un mayor servicio y direccionar las solicitudes del cliente de manera correcta.

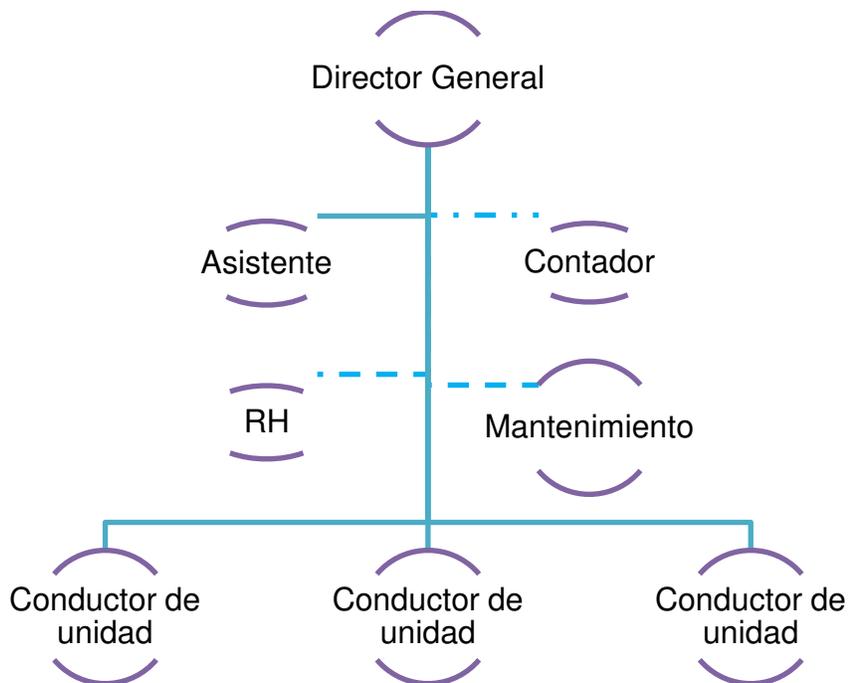


Figura 6. Organigrama *TRANSPORTES MALDONADO*

Para asegurar que el personal que labora en esta empresa posee las aptitudes mínimas necesarias que el puesto demanda se lleva a cabo una selección con base a los requisitos que se solicitan en cada descripción de puesto, de esta manera se garantiza que todos los trabajadores cumplen con el perfil y tienen un compromiso con el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad de *TRANSPORTES MALDONADO*.

Las descripciones de puesto para cada integrante del organigrama son expuestas en el documento “doc\_05”, en estas se especifican el grado de educación, preparación y elementos necesarios para formar parte de la compañía.

### **5.5.2. Representante de la dirección**

El asistente de la Gerencia se asegura que se establecen, implementan y mantienen los diferentes procesos del Sistema de Calidad, así como de que se siga la Política de Calidad de la empresa y su difusión, si es necesario dentro de las revisiones establecidas de política y objetivos de calidad se considerará el incorporar un elemento dedicado al seguimiento y cumplimiento de la norma, por el momento y por la magnitud de la empresa se ha decidido de esta manera.

### **5.5.3. Comunicación interna**

Dado el tamaño de la empresa la comunicación interna respecto de las gestiones diarias es principalmente verbal.

La comunicación de Política y Objetivos de Calidad es verbal y Documental con recordatorios de los mismos instalados en las unidades y en sus identificaciones.

## **5.6. Revisión Gerencial**

### **5.6.1. Generalidades**

La Revisión General se ha establecido con una frecuencia anual o de ser requerido por la gerencia con una frecuencia mayor, en esta revisión participa el gerente con el asistente de la gerencia que es el encargado del Sistema de Gestión de la Calidad, de manera que se lleve un reporte con la información necesaria y los puntos a evaluar.

Este tipo de evaluaciones son con el objetivo de mejora continua lo cual permite tener modificaciones en Política y Objetivos de Calidad según lo requiera el rumbo de la empresa o si el giro de la empresa llega a cambiar.

Todas estas revisiones llevaran un registro y son de acuerdo al procedimiento ya antes mencionado “Revisión por la Dirección” (PROC-06).

### **5.6.2. Documentos para la revisión**

Los documentos necesarios que han sido establecidos en el procedimiento “Revisión por la Dirección” (PROC-06), permiten a la empresa tener una visión general del rumbo que se está tomando y los accionables necesarios para la mejora continua de la misma, entre ellos se incluyen:

- a. Resultados de auditorías.
- b. Retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.
- c. Desempeño de los procesos y conformidad del servicio.
- 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.
- g. Recomendaciones para la mejora.

### **5.6.3. Resultados de la revisión**

Todos los acuerdos, observaciones y accionables obtenidos tras la revisión serán llevados en registros de acuerdo al procedimiento de control de registros (PROC-02).

Los resultados de la revisión tienen que ser difundidos entre los trabajadores con el fin de concientizarlos, además de compartir los recursos que surgen como necesidades y mejoras requeridas después de dichos acuerdos.

## **6. Gestión de los recursos**

### **6.1. Provisión de recursos**

El gerente de la Empresa junto con el equipo se reúne de manera anual para establecer el presupuesto necesario para mantener las operaciones y cumplir con los requerimientos de los clientes, basados en el plan anual de contrataciones esperadas.

Este presupuesto es revisado y autorizado por el Gerente, el contador y el asistente de gerencia para asegurar la disponibilidad de estos recursos.

*TRANSPORTES MALDONADO* dedica este presupuesto a la capacitación, renovación de unidades de transporte y equipos de comunicación así como proveer el software necesario para la administración de la compañía.

De esta manera se asegura que se da mantenimiento y se busca la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad y con ello cumplir los requerimientos del cliente.

## 6.2. Recursos Humanos

### 6.2.1. Generalidades

*TRANSPORTES MALDONADO* define el perfil de los diferentes puestos de trabajo de la organización. Asimismo anualmente se procede a la determinación de las necesidades de la empresa de acuerdo al crecimiento de la misma, ya que el perfil requerido por cada trabajador puede variar de acuerdo a las unidades que posea la compañía, esto se establece en la descripción de puestos “doc\_05”.

El personal de *TRANSPORTES MALDONADO* es competente por su educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

### 6.2.2. Competencia, toma de conciencia y formación

La organización determina las competencias en base a las descripciones de puesto para todo el personal que interviene en la prestación del servicio, en el caso de que las necesidades determinadas no sean cumplidas *TRANSPORTES MALDONADO* ha definido un procedimiento llamado “Capacitación laboral” (PROC-07), esto es con el fin de que todos los trabajadores cuenten con competencias necesarias para estar dentro de la organización y realizar sus tareas de manera satisfactoria, hasta alcanzar el nivel de competencia deseado.

Dentro de este procedimiento se incluyen una serie de evaluaciones que permiten a la organización la detección de áreas de oportunidad y reforzamientos necesarios para impulsar la calidad del servicio prestado por *TRANSPORTES MALDONADO*, de igual manera se realiza un proceso de medición de la relevancia del personal para lograr los objetivos a través de una encuesta anual de 360°.

La Organización establece un proceso para la motivación a los empleados con el objeto de lograr los objetivos mediante estrategias como bono anual, mensual, sistemas de mejora continua, sistemas de asignación de categoría y sistemas de compensaciones.

### 6.3. Infraestructura

*TRANSPORTES MALDONADO* adecua los equipos y software a través del análisis de necesidades de los mismos. Se procede a un mantenimiento de los equipos y de las unidades, además de que todas ellas cuentan con un seguro de servicios mayores.

Dentro de los objetivos de la empresa se encuentra con rotación de unidades para mantenerlas en óptimas condiciones y de ser posible contar con las mejores opciones del mercado.

Los trabajadores cuentan con una unidad de transporte de carga y un equipo de comunicación otorgada por la empresa de manera que en todo momento pueden comunicarse, el área administrativa cuentan con equipo de cómputo y software necesario para el desarrollo de sus actividades.

Se establece un programa de mantenimiento a las unidades en base al kilometraje cumplido o periodo de tiempo determinado, también un programa de renovación de equipo de comunicación de manera anual incluido por el proveedor de dicho servicio.

Las instalaciones de *TRANSPORTES MALDONADO* se encuentran ubicadas en Lomas de Casa Blanca, Andador 1 #1643, en Querétaro, Qro.

## 6.4. Ambiente de trabajo

*TRANSPORTES MALDONADO* determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del servicio.

En cuanto a las condiciones de las oficinas y unidades de transporte cuentan con aire acondicionado, la localización de las instalaciones de las oficinas y lugar de resguardo de las unidades están localizados en una zona accesible y segura, para asegurar las buenas condiciones de estas, se realizan mensualmente auditorías modulares, basados en la metodología 5S's, las calificaciones de estas auditorías se revisan por medio del Gerente de la Empresa. Para mantener una convivencia entre los trabajadores sana y de respeto mutuo, *TRANSPORTES MALDONADO* ha fijado un código de conducta en el documento ("doc\_06") además de contar con un curso al inicio de su contratación, la difusión de este archivo debe ser entendida antes de ingresar a laborar.

## 7. Realización del producto

### 7.1. Planificación de la ejecución del servicio

La Gerencia de *TRANSPORTES MALDONADO* coordina la planificación y desarrollo de los procesos necesarios para la realización de transportes de cargas de manera terrestre, considerando las interacciones necesarias para cumplir el servicio.

A partir de especificaciones provistas por el cliente y visita a terreno, según corresponda, *TRANSPORTES MALDONADO* contempla

- a. Identifica objetivos, requisitos específicos para el producto.
- b. De ser necesario nuevos procesos, documentación adicional y/o recursos.
- c. Los registros para proporcionar evidencia de que el proceso de entrega cumple con los requisitos del cliente.
- d. Además de dar un seguimiento cercano a la trayectoria de la carga hasta que se entrega al cliente.

## 7.2. Procesos relacionados con el cliente

### 7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el proceso

*TRANSPORTES MALDONADO* mediante un contrato o convenio con el cliente, realiza las siguientes actividades:

Identifica y determina los requisitos relacionados con la prestación del servicio.  
Aplica cualquier requisito adicional determinado por la organización

### 7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el servicio

La actividad básica es la identificación y centralización de los requerimientos especificados por el cliente en el momento que llega su petición de cotización, asimismo, efectúa una revisión exhaustiva de la información recolectada con el fin de:

- a. verificar la totalidad de los requerimientos,
- b. resolver dudas o efectuar consultas,
- c. determinar que se posee la capacidad profesional y de ejecución para satisfacer los requerimientos del cliente, o tener alguna alternativa a ofrecer y asegurar la disponibilidad de documentación actualizada y vigente.

Las objeciones y sugerencias de los clientes son atendidas directamente por el personal de *TRANSPORTES MALDONADO*.

La retroalimentación con el cliente también se da a través de la evaluación de su satisfacción, para lo cual está operativo el documento “Evaluación de la Satisfacción del Cliente” (“doc\_07”).

### 7.2.3. Comunicación con el cliente

Se ha determinado e implementado disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:

La atención de información sobre el servicio prestado.

Consultas.

Contratos.

Modificaciones a los servicios.

Retroalimentación con el cliente, incluyendo sus quejas.

Los medios de comunicación utilizados son por escrito, vía telefónica o correo electrónico, o a través de reuniones periódicas preestablecidas con el cliente.

En el caso de la retroalimentación del cliente, incluyendo felicitaciones o quejas, *TRANSPORTES MALDONADO* ha establecido el procedimiento de “Retroalimentación del Cliente” (PROC-08).

### 7.3. Desarrollo y Diseño

Este punto no aplica en el Sistema de Gestión de la Calidad de *TRANSPORTES MALDONADO*, dado que el servicio ya se encuentra definido (transportes de carga) y las unidades con las que cuenta la empresa entran dentro de los estándares de la industria del transporte ya existente.

## 7.4. Compras

### 7.4.1. Proceso de compras

Se ha establecido una metodología para realizar las adquisiciones, con la finalidad de asegurar que los productos comprados se encuentran conformes con los requisitos especificados. Además de establecer un ordenamiento interno a las solicitudes de productos de parte de las distintas áreas. Las responsabilidades del personal de la empresa en la aplicación de la metodología se han definido en el procedimiento “Compras y Selección de Proveedores” (PROC-09).

### 7.4.2. Información de las compras

La información de las compras describe el producto a comprar o el servicio a contratar, e incluye, cuando es apropiado:

- Requisitos para la aprobación del producto o servicio.

- Requisitos para la aprobación de los procedimientos.

- Requisitos para la aprobación de los procesos.

- Requisitos para la aprobación de los equipos.

- Requisitos para la calificación del personal.

- Requisitos del sistema de gestión de la calidad.

*TRANSPORTES MALDONADO* asegura la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

### 7.4.3. Verificación de los productos comprados

*TRANSPORTES MALDONADO* establece la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple con los requisitos de compra especificados.

## **7.5. Prestación del servicio**

### **7.5.1. Control de prestación del servicio**

Se ha establecido un procedimiento para Servicios (PROC-10), en donde se describen las actividades relacionadas con la prestación del mismo.

Tal como se indicó en 7.1 de este Manual de Calidad, la Gerencia de *TRANSPORTES MALDONADO* coordina el control sobre la producción, asegurando: disponibilidad de información, documentación de trabajo, uso de equipamiento de producción, monitoreo adecuado y la implementación de actividades de inspección y revisión.

### **7.5.2. Validación de la prestación del servicio**

*TRANSPORTES MALDONADO* ha establecido un procedimiento para Retroalimentación del cliente (PROC-08). Donde se indica la manera de validar la prestación del servicio.

Los servicios ofrecidos por la empresa pueden ser evaluados al momento de su entrega y durante la etapa de los procesos.

### **7.5.3. Identificación y trazabilidad**

*TRANSPORTES MALDONADO* desarrolla el concepto de Identificación y Trazabilidad en todos los servicios de transportes por medio del procedimiento para Servicios (PROC-10).

### **7.5.4. Propiedad del Cliente**

La empresa realiza controles y cuidados con la propiedad del cliente, identificando, verificando y protegiendo al mismo.

#### **7.5.5. Preservación del Producto**

La organización preserva el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos, identificando, verificando y protegiendo el producto.

#### **7.6. Control de dispositivos de seguimiento y medición**

Esta es una exclusión que se ha considerado en el desarrollo de nuestro SGC.

## **8. Mediciones, análisis y mejora**

### **8.1. Generalidades**

En *TRANSPORTES MALDONADO* mejoramos continuamente la eficacia de nuestro SGC mediante la aplicación de cada uno de los procesos y elementos que lo componen.

La Auditoría Interna es el principal elemento para la evaluación de la efectividad nuestro SGC es, la cual se lleva a cabo de acuerdo con lo establecido en el punto 8.2.2 de este manual.

La Revisión por la Dirección es el elemento más importante para asegurar la mejora continua de nuestro SGC, la cual se define en el punto 5.6 de este manual. La minuta que se genera en cada revisión especifica el análisis de datos que demuestren la eficacia del SGC y que permitan evaluar los puntos de mejora del mismo.

### **8.2. Seguimiento de medición**

#### **8.2.1. Satisfacción del cliente**

Como una forma de evaluar la satisfacción del cliente, se ha definido el procedimiento “Retroalimentación del Cliente” (PROC-08), que establece la evaluación a un grupo de clientes que se define en cada instancia y que queda registrada en el registro “Evaluación Satisfacción Clientes”. Los datos obtenidos son informados a la asistente de gerencia, para la preparación del informe de Revisión Gerencial.

#### **8.2.2. Auditorías internas**

La auditoría interna es el principal elemento para verificar que nuestras operaciones han sido planeadas, e implantadas efectivamente, cumpliendo con los requisitos de nuestro SGC y de la norma de referencia.

*TRANSPORTES MALDONADO* ha establecido el procedimiento para “Auditoría Interna” (PROC-03). Las actividades de seguimiento posterior a la auditoría interna se llevan a cabo de acuerdo con lo establecido en los puntos 8.5.2 y 8.5.3 de este manual.

### **8.2.3. Seguimiento y medición de procesos**

Se aplican métodos apropiados para el seguimiento y medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad, primordialmente a través de la realización de auditorías de calidad, evaluaciones del cliente y del seguimiento al cumplimiento de los objetivos de calidad.

Los métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados se llevarán a cabo correcciones y acciones correctivas para asegurarse de la conformidad del producto y servicio, dando seguimiento a las no conformidades de las auditorías de calidad y de las evaluaciones del cliente.

### **8.2.4. Seguimiento y medición del servicio**

Como una forma de verificar que se cumplan los requisitos de calidad del servicio, se han establecido procedimientos e instructivos de trabajo documentados, que describen la forma de realizar las actividades de monitoreo y medición de los productos.

El monitoreo es realizado por el propio personal que trabaja en los servicios de transportes. A través de los resultados obtenidos en los monitoreos, se establece la conformidad con los criterios de aceptabilidad de los distintos servicios de Transporte. Todo servicio que no es aceptado por no cumplir condiciones definidas para el proceso, recibe el tratamiento establecido en el procedimiento “Control de Servicio No Conforme” (PROC-04).

### **8.3. Control de servicio no conforme**

Para tratar el servicio no conforme (PROC-04), las gestiones se basan en lo establecido en el procedimiento documentado donde se trata, entre otros aspectos: identificación, responsabilidades, autoridades y control o manejo del mismo en instalaciones propias o del cliente. Las responsabilidades para la revisión de Servicios No Conformes y la autorización para su disposición se encuentran descritas en el procedimiento antes mencionado. El asistente de Gerencia mantiene el registro de la naturaleza de la no conformidad en el Informe de No Conformidad, en el cual se describen las acciones tomadas, el cual es controlado por el “Control de registros” (PROC-02).

### **8.4. Análisis de Datos**

La organización ha determinado recopilar y analizar datos con el objeto de demostrar si el Sistema de Gestión de Calidad es adecuado y eficaz y efectuar actividades de mejora continua.

Para estos se toman de Referencia los siguientes Documentos:

- Manual de Calidad (M01)
- Retroalimentación del cliente (PROC-08)
- Auditorías Internas (PROC-03)

### **8.5. Mejora**

#### **8.5.1. Mejora Continua**

*En TRANSPORTES MALDONADO* mejoramos continuamente la eficacia de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad mediante la aplicación de cada uno de los procesos y elementos que lo componen.

Para poder mejorar la eficacia en el SGC nos basamos en:

La evaluación de la efectividad del SGC, cuyo principal elemento son las auditorías internas y externas y se describen en el punto 8.2.2 de este manual

La aplicación de acciones correctivas y acciones preventivas a las no conformidades identificadas. Se describe en los puntos 8.5.2 y 8.5.3 de este manual.

Las revisiones periódicas por parte de la Dirección para verificar y asegurar la mejora continua de nuestro SGC. Se define en el punto 5.6 de este manual.

### **8.5.2. Acciones Correctivas**

Con el propósito de identificar los posibles incumplimientos o no-conformidades de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad, así como para definir las acciones correctivas correspondientes, *TRANSPORTES MALDONADO* ha establecido el procedimiento para “Acciones Correctivas y Preventivas” (PROC-05).

### **8.5.3. Acciones Preventivas**

Para el adecuado funcionamiento, mantenimiento y mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad *TRANSPORTES MALDONADO*, es imperante identificar las mejoras necesarias y las fuentes potenciales de no conformidades

Con el propósito de identificar proactivamente las mejoras necesarias y las potenciales fuentes de no conformidades de nuestro SGC, así como para definir las acciones preventivas correspondientes, se ha establecido el procedimiento para “Acciones Correctivas y Preventivas” (PROC-05).

## CONCLUSIÓN

La elaboración de un manual de Calidad implica el conocimiento global de una empresa desde el punto de vista administrativo hasta el aspecto técnico, tomando en cuenta la interacción que existe entre estos, así como el alcance de cada uno de los integrantes y el papel fundamental que desempeñan en cada uno de los aspectos anteriormente mencionados; por otra parte es fundamental el apoyo a todo nivel ya que para que este manual opere de la forma correcta se requiere el cumplimiento de todo el personal a cualquier nivel jerárquico.

Por otra parte este documento tiene la finalidad de mejorar día con día sirviendo de base para el desarrollo de esta empresa y que se adopte como una filosofía de trabajo. Este Manual de Calidad se ha desarrollado como una herramienta para orientar a esta empresa de transportes sobre la importancia de la calidad y los beneficios de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, dándole la oportunidad de conseguir contratos de con empresas más exigentes que se traducen en estabilidad y una mayor cartera de clientes.

Al crear una disciplina en base a este manual, la empresa podrá ser consistente en sus resultados, brindando una calidad de servicio confiable y rentable, además de generar un buen historial, dará como resultado la calidad requerida en todas las empresas.

Para la realización de esta tesina, los conceptos de la ISO 9000:2005 así como los requisitos de la ISO 9001:2009 han servido de base para el desarrollo del manual de Calidad de esta empresa que desea obtener su certificación, para competir en un mercado globalizado, buscando la expansión hacia nuevos mercados, tanto a nivel nacional como internacional, así como diversificarse en distintas áreas de transporte de materiales desde transporte alimenticio hasta sustancias que requieren una mayor complejidad tanto a nivel logístico como a nivel de preservación del producto y seguridad del mismo.

Cabe mencionar que la elaboración de este trabajo nació de la inquietud de implementar conceptos aprendidos en el aula en una situación real. Partiendo de conceptos plasmados en libros hasta la elaboración de un manual adecuado a las necesidades de esta microempresa que puede ser entendido fácilmente por cualquier persona.

Se ha tenido que trabajar de la mano con el dueño de la empresa y con sus colaboradores para recabar la información necesaria, dando como resultado el aterrizaje de las ideas que ellos tenían, y apegadas ahora a un sistema de calidad que cuenta con la certificación internacional y un respaldo que los avala.

Por otra parte, se debe mencionar el enriquecimiento personal que ambos obtuvimos de esta experiencia al trabajar estrechamente a todos los niveles jerárquicos de esta empresa y tomando en cuenta los principios que se nos han inculcado en esta carrera para apoyar siempre a empresas y negocios mexicanos para su desarrollo y volverlos altamente competitivos a cualquier nivel.

## ANEXOS

Los procedimientos mencionados en el Manual de Calidad realizado cuentan con el siguiente formato:

### Formato 1- PROCEDIMIENTOS

PROC-03

## PROCEDIMIENTO AUDITORÍA INTERNA

### 1.- OBJETIVO

Definir los mecanismos para desarrollar las auditorías internas al sistema de gestión de calidad (SGC) de *TRANSPORTES MALDONADO*, con el propósito de verificar si éste cumple en su planeación, implantación y efectividad, con los requisitos establecidos por la norma de referencia.

### 2.- ALCANCE

Este documento es aplicable para todas las auditorías internas que se realicen al SGC de *TRANSPORTES MALDONADO* dentro del alcance definido en el mismo.

### 3.- DEFINICIONES

**Auditoría de calidad:** proceso sistemático, independiente y documentado para determinar si el SGC ha sido planeado e implantado de acuerdo con los criterios de la norma de referencia, y si los resultados obtenidos son apropiados para cumplir los objetivos de calidad establecidos.

**Auditoría interna de calidad:** También conocida como auditoría de primera parte, es la que realiza la propia organización a su SGC.

**Auditor interno:** Persona calificada para efectuar auditorías internas.

NOTA: Los auditores internos pueden ser ajenos a la empresa.

**Auditor líder:** Auditor calificado que dirige a un grupo de auditores durante una auditoría de calidad.

**Conformidad:** Cumplimiento de los requisitos especificados.

**Evidencia objetiva:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que sea verificables y pertinente para respaldar un Hallazgo de Auditoría.

**Hallazgo:** Resultados de la revisión de la evidencia de la auditoría interna, recopilada frente a los criterios de auditoría interna.

**No Conformidad:** Cuando hay ausencia de un elemento en cuanto a su planeación, implantación y/o seguimiento.

**Observación:** Una posible mejora de proceso, procedimiento o registro.

#### 4.- DESARROLLO

|   | Responsable            | Actividad  |
|---|------------------------|--|
| 1 | Coordinador de Calidad | <p><b>Aplicar criterios para calificación de auditores internos</b></p> <p>Aplica los siguientes criterios para la calificación de auditores internos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Haber tomado y aprobado un curso de auditor interno o auditor líder en sistemas de gestión de calidad.</li> <li>b) Haber participado en al menos cinco auditorías en sistemas de gestión de calidad.</li> <li>c) Conocer e interpretar la norma de referencia.</li> <li>d) Tener como educación mínima nivel bachillerato.</li> </ul> <p>El Gerente aplica los siguientes criterios para la calificación del auditor líder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Haber participado como auditor en al menos cinco auditorías en sistemas de gestión de calidad.</li> <li>b) Tener experiencia de un año como mínimo dentro de las áreas de calidad.</li> <li>c) Tener como educación mínima nivel bachillerato.</li> </ul> <p>Selecciona al Equipo Auditor que cumpla con los requisitos establecidos y lo registra en la Lista de Auditores Internos <b>(F-05)</b>.</p> <p>En el caso de contratar auditores externos para la realización de auditorías internas, éstos deberán demostrar que son competentes, con base en los requisitos establecidos.</p> |
| 2 | Coordinador de Calidad | <p><b>Elaborar programa de auditorías internas</b></p> <p>Elabora, en el primer bimestre de cada año, y mantiene el Programa de Auditorías Internas <b>(F-06)</b>. Esta programación deberá basarse en el estado y la importancia del proceso o área a ser evaluado y deberá considerarse, entre otros, los siguientes puntos:</p>   |

|   |                        |   |
|---|------------------------|---|
|   |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Programación aleatoria de auditorías</li> <li>b) Resultado de auditorías previas</li> <li>c) Importancia de los diferentes procesos</li> <li>d) Registros de no-conformidades</li> <li>e) Solicitud expresa de un área</li> <li>f) Cambios en los procesos o áreas de la organización, o cambios del personal</li> <li>g) Cambios en los documentos del SGC</li> <li>h) Acciones correctivas no efectivas después de ser revisadas.</li> </ul> <p>Adicionalmente deberá tomar en cuenta los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Considerar a todas las áreas contempladas en el alcance del SGC, para que sean auditadas por lo menos una vez al año.</li> <li>b) Considerar la realización de auditorías extraordinarias, cuando éstas se requieran como resultado de revisiones gerenciales, auditorías externas, no-conformidades por quejas de clientes, etc.</li> </ul> <p>Este programa puede modificarse en cualquier momento de acuerdo con las necesidades o circunstancias de la Organización.</p> |
| 3 | Coordinador de Calidad | <p><b>Asignar código de la auditoría interna</b></p> <p>Asigna un código alfanumérico a la auditoría interna de acuerdo con lo siguiente:</p> <p><b>AI -C- ##</b></p> <p>Dónde:</p> <p>*AI: Se conforma de las letras AI (iniciales de auditoría interna).</p> <p>*C: Es para identificar el SGC</p> <p>*##: Número consecutivo</p> <p>Este código deberá ser utilizado en todos los registros que se generen como resultado de esta auditoría.</p>   |

|   |                        |   |
|---|------------------------|---|
|   |                        |   |
| 4 | Coordinador de Calidad | <p><b>Elaborar plan de auditoría interna</b></p> <p>Previo a cada auditoria define el Plan de Auditoría (<b>F-07</b>), en el cual se establece el alcance y objetivo de la auditoria, las áreas a auditar, y la forma de la auditoria (por áreas, por elemento del Manual o del SGC, etc.), tomando en cuenta el resultado en auditorías anteriores, la importancia de los procesos y/o los puntos que no han sido auditados.</p> <p>Con base en Lista de Auditores Internos (<b>F-05</b>), selecciona al personal para realizar la auditoría interna (auditor líder e internos) y asigna a los auditores a las áreas/procesos, tomando en cuenta que el auditor no trabaje o pertenezca a dicha área/proceso para prevenir posibles conflictos de interés.</p> <p>Se establecen fechas y horarios para llevar a cabo la auditoría.</p> <p>Cuando las auditorías internas no se lleven a cabo según el programa, el Gerente reprograma las mismas, informando a las áreas involucradas e indicando las nuevas fechas de aplicación de la auditoría interna.</p> |
| 5 | Equipo Auditor         | <p><b>Preparación de auditoría interna</b></p> <p>El Auditor Líder se reúne con el Equipo Auditor y coordina la preparación de la auditoría interna, de acuerdo con el objetivo y alcance establecido en el plan de auditoría.</p> <p>El Equipo Auditor prepara la Lista de Verificación (<b>F-08</b>) para los puntos o procesos que fueron asignados. (La preparación de las preguntas previo a la auditoria es opcional)</p>   |
| 6 | Auditor Líder          | <p><b>Realizar reunión de apertura</b></p> <p>Realiza la reunión de apertura con el personal del área/proceso involucrado, en la fecha y hora establecidas en el plan de auditoría.</p> <p>Esta reunión tiene como propósito confirmar y/o aclarar los términos de la auditoría (objetivos, alcance y agenda).</p>  |

|   |                |  |
|---|----------------|--|
|   |                | Se genera Lista de Asistencia ( <b>F-09</b> ) del personal participante en la reunión de apertura.   |
| 7 | Equipo Auditor | <p><b>Realizar auditoría interna</b></p> <p>La auditoría se desarrolla a través de entrevistas con el personal del área/proceso y revisando los documentos y registros relacionados y que proporcionen evidencia objetiva de la conformidad con los requisitos del SGC.</p> <p>Registra en la Lista de Verificación las observaciones y datos referentes a los hallazgos encontrados durante el proceso.</p>   |
| 8 | Equipo Auditor | <p><b>Elaborar informe de auditoría</b></p> <p>Previo a la reunión de cierre de la auditoría, el Equipo Auditor, coordinado por el Auditor Líder, se reúne y cometa los hallazgos identificados por cada uno de los auditores y resuelven sobre la conformidad o no-conformidad del SGC.</p> <p>El Equipo Auditor elabora el Informe de Auditoría (<b>F-10</b>), el cual debe contener, al menos, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Objetivo de la auditoría</li> <li>b) Alcance de la auditoría</li> <li>c) Criterio de auditoría</li> <li>d) Equipo auditor</li> <li>e) Resultados de auditoría</li> <li>f) Lista de no conformidades identificadas</li> </ul> <p>NOTA: De acuerdo con el alcance de la auditoría y, si así se establece en el plan de auditoría, este informe de auditoría podrá presentarse a más tardar una semana después de la terminación de la auditoría.</p> |
| 9 | Auditor Líder  | <p><b>Realizar reunión de cierre</b></p> <p>Una vez terminada la auditoría interna, en la fecha y hora establecidas, lleva a cabo la reunión de cierre con el personal del área/proceso involucrado(s).</p> <p>En esta reunión de cierre se presentan los resultados de la auditoría interna, describiendo las no-conformidades detectadas. Se hace la aclaración de dudas en el caso de que éstas existan.</p>  |

|    |                        |   |
|----|------------------------|---|
|    |                        | <p>Entrega el Informe de auditoría al Director General.</p> <p>Se genera Lista de Asistencia (<b>F-09</b>) del personal participante en la reunión de cierre, utilizando el mismo formato que se utilizó en la reunión de apertura.</p>   |
| 10 | Coordinador de Calidad | <p><b>Atender las No-Conformidades identificadas</b></p> <p>Las no conformidades identificadas en el proceso de auditoría interna son atendidas a través de las acciones correctivas correspondientes que se establecen de acuerdo con lo indicado en el procedimiento de “Acciones Correctivas y Preventivas” (<b>P-05</b>).</p> |
| 11 | Auditor Líder          | <p><b>Verificar acciones correctivas</b></p> <p>Las acciones correctivas tomadas y que se derivan las No-Conformidades serán evaluadas en la siguiente auditoría de seguimiento para verificar y registrar la implementación y eficacia de las mismas.</p>  |

## CONTROL DE CAMBIOS

| <b>CAMBIOS CON RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR</b> |
|---|
| Procedimiento nuevo 06 abril de 2013              |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |

| <b>ELABORÓ</b>        | <b>REVISÓ</b>         | <b>AUTORIZÓ</b> |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| Asistente de Gerencia | Asistente de Gerencia | Gerente General |

## Formato 2- DOCUMENTOS

| TRANSPORTES MALDONADO               |                               |        |              |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD    |                               |        |              |
| Tipo de Documento                   | Titulo o nombre del documento |        | Codificación |
| POLITICA                            | POLITICA DE CALIDAD           |        | DOC-01       |
| Fecha de elaboración:<br>30/10/2013 | Puesto                        | Nombre | Firma        |
| Escrito por:                        | Asistente de Gerencia         |        |              |
| Revisado por:                       | Asistente de Gerencia         |        |              |
| Aprobado por:                       | Gerente                       |        |              |

| <b>POLITICA DE CALIDAD DE TRANSPORTES MALDONADO</b>  |
|--|
| <p><i>Brindar trato cordial a todos los clientes, en sus solicitudes, comentarios, sugerencias y reclamos.</i></p> <p><i>Atender a cualquiera de nuestros clientes es responsabilidad de todos los integrantes de la empresa.</i></p> <p><i>El compromiso que tiene TRANSPORTES MALDONADO con la calidad es base primordial para todos los servicios que realiza.</i></p> <p><i>Alinearse con la certificación en ISO 9001 permite brindar a nuestros clientes la confianza de una empresa estandarizada bajo principios que aseguran la calidad en todos los servicios que se prestan en la Compañía.</i></p> |

|   |                                       |                   |
|---|---------------------------------------|-------------------|
| <b>Fecha de Revisión</b><br><b>30/10/2013</b> | <b>Nivel de Revisión</b><br><b>01</b> | <b>Página 1/1</b> |
|---|---------------------------------------|-------------------|

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ISO 9000:2005, Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
- ISO 9001:2008, Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.
- Magaña Murgía M. P., “Apuntes de Diplomado de Gestión de la Calidad”, Ingeniería en Automatización, Diplomado de la Gestión de la Calidad, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Querétaro, 2013.
- Vallejo G., “Apuntes de Calidad I”, Ingeniería en Automatización, Calidad I, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Querétaro, 2012.
- Sánchez Guerrero J.E., Tesina Licenciatura “Manual de calidad para la implementación de una empresa”, Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ingeniería, 2008.
- Téllez Paredes C., Tesina Licenciatura “Calidad y Calidez en el servicio”, Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Naturales, 2008.
- Escamilla Chávez R.N., Pérez Santos R., Rodríguez Morales J.A., Tesina Licenciatura “Revisión de un manual de calidad de una empresa certificada de acuerdo a la norma ISO 9002:1994”, Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ingeniería, 2000.
- Gómez Gallegos M., De Anda Ramos Z. K., Tesina Licenciatura “Manual de Calidad de una empresa Metalmecánica”, Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ingeniería, 2011.
- Cantú Delgado H., “Desarrollo de una cultura de Calidad”, Editorial Mc Graw Hill, 2011.
- Garza Treviño J. G., “Administración Contemporánea”, Editorial Mc Graw Hill, 2011.
- Gutiérrez Pulido H., De la Vara Salazar R., “Control Estadístico de Calidad y Seis Sigma.”, Editorial Mc Graw Hill, 2009.

## **INTERNET**

MANUAL DE CALIDAD ALBERTO FONTANA

<http://www.afsl.es/castellano/calidad/manualdecalidad.html>

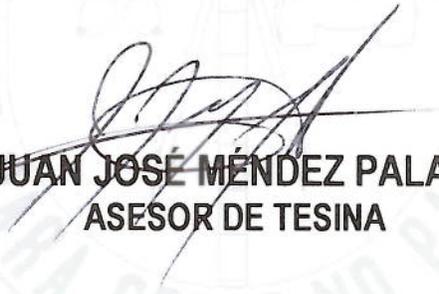


Centro Universitario, Noviembre del 2013.

## A QUIEN CORRESPONDA:

Hago constar que el (os) pasante (s) de la Licenciatura de Ingeniería en Automatización **C. JOAQUÍN BERNARDO NIEVES GARCÍA y CRISTINA MALDONADO RAMÍREZ** aprobó (n) la TESINA del **DIPLOMADO EN GESTIÓN DE CALIDAD** impartido por el Centro de Educación Continua para lo cual presenta (n) el trabajo titulado: **MANUAL DE CALIDAD PARA MICROEMPRESA DE TRANSPORTE DE CARGA.**

**Aprobada con fines de Titulación.**

  
**DR. JUAN JOSÉ MÉNDEZ PALACIOS**  
**ASESOR DE TESINA**